Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000618

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козир Сергій Михайлович
2. Kozyr Sergiy Mykhailovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.01

Назва наукової спеціальності: Теоретичні основи інформатики та кібернетики

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-03-2016

Спеціальність за освітою: 8.080102

Місце роботи здобувача: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.194.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.47

Тема дисертації:

1. Параметричний аналіз стохастичних періодичних систем в задачах управління та ідентифікації.

2. Parametric analysis of stochastic periodic systems in control and identification problems.

Реферат/анотація:

1. В дисертації отримані науково обґрунтовані результати, які у сукупності вирішують поставлену задачу побудови дифузійних наближень розв'язків диференційних рівнянь, збурених «фізичними» білими шумами. Розглянуто випадок відокремленого від нуля коефіцієнту біля «фізичного» білого шуму, що є важливим обмеженням. Доведено також результат щодо швидкості зближення, побудований на новому способі, для якого це обмеження знято та замінено на деяку вимогу гладкості. Знайдено розв'язок задачі оцінки невідомого параметру, що входить до коефіцієнту зносу стохастичного диференційного рівняння з 1-періодичними коефіцієнтами. Малий параметр біля коефіцієнту зносу робить таку модель придатною для моделювання слабких сигналів, збурених дифузійним процесом. Для невідомого параметру побудовано інтервал накриття. Знайдено розв'язок задачі Р. Мертона щодо оптимізації портфеля інвестора. Для моделювання еволюції ризикового активу використовується модель П. Самуельсона зі швидко осцилюючими періодичними випадковими збуреннями. Через те, що у розглянутому випадку еволюція

ризикового активу моделюється доволі складним процесом, виписати рівняння Беллмана та знайти його розв'язок не уявляється можливим. Використовуючи оптимальні управління розраховані для граничної системи при управлінні початкової системи, було показано, що ефект (в сенсі значення функціонала якості) від такого управління буде не меншим, ніж деяка у явному виді виписана величина, що залежить від параметру. Використані управління не є оптимальними для початкової системи, але ефект від таких управлінь, в сенсі функціоналу якості, може задовольнити інвестора.

2. Dissertation is devoted to solving problem of diffused approximations of integrals of "physical" white noises, problem of diffused approximations of solutions of differential equations disturbed with "physical" white noises. Discovered estimation of closing in probability in space metric of normalized integral functional of solution of ordinary differential equation with 1-periodical coefficients to the family of Wiener processes. Found estimation of closing speed of solution of ordinary differential equation disturbed with some fast oscillatory centered process build as 1-periodical function of solution of time-homogeneous diffusion equation with 1-periodical coefficients and solution of appropriate Ito equation. Also found estimation of closing speed in case of separated from zero coefficient at "physical" white noise. Solved problem of unknown parameter in drift coefficient of stochastic differential equation with 1-periodical coefficients. Covering interval is built for unknown parameter. It's limits depend on parameter and observation duration. Found solution of R. Merton problem where risk asset is modeled with P. Samuelson process with fast oscillating periodical stochastic disturbances. Using optimal controls calculated for original R. Merton problem it was shown that effect converges to cost of limit system control. Investor could be satisfied with this suboptimal controls.

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. Ясинський Володимир Кирилович
2. Yasinskyi Volodymyr Kyrylovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.09

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. Джаладова Ірада Агаївна
2. Джаладова Ірада Агаївна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.04

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. Пепеляєва Тетяна Володимирівна
2. Пепеляєва Тетяна Володимирівна

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Сергієнко Іван Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сергієнко Іван Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.