

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U004268

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-06-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шушарін Юрій Вікторович

2. Shusharin Yuriy Viktorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.05.04

**Назва наукової спеціальності:** Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 27-05-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.03050201

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070884

**Місцезнаходження:** 03680, м.Київ, пр.Перемоги, 54/1

**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 26.001.35

**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:** 28.29

**Тема дисертації:**

1. Аналіз стійкості та оптимізація лінійних динамічних систем із марковськими перемиканнями.
2. Stability analysis and optimization of linear dynamic systems with Markov switching.

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено актуальному напрямку теорії лінійних різницевих і диференціальних рівнянь із випадковими коефіцієнтами й випадковими стрибками рішень. Досліджується стійкість розв'язків у середньому та середньому квадратичному, для чого виводяться моментні рівняння, лінійні різницеві рівняння із коефіцієнтами, що залежать від двох послідовних значень марковського ланцюга, алгебраїчні критерії асимптотичної стійкості лінійних різницевих рівнянь з випадковими коефіцієнтами та стохастичні функції Ляпунова для різницевих рівнянь. В роботі виведені моментні рівняння для лінійних стохастичних рівнянь із випадковими коефіцієнтами, досліджено стійкість розв'язків нестационарної системи лінійних диференціальних рівнянь із випадковими коефіцієнтами, стійкість нульових розв'язків рівнянь для моментних функцій першого та другого порядків. Знайдено оптимальні множин початкових даних в задачах стійкості в середньому для різницевих рівнянь з марковськими коефіцієнтами та множини початкових

значень в інтегральній моментній стійкості для лінійних стохастичних рівнянь з неперервним часом.

2. The thesis is devoted to the actual direction of the theory of linear difference and differential equations with random coefficients and random jumps. We study the stability of solutions for first and second moments, for which we deduce the moment equations, linear difference equations with coefficients that depend on two consecutive values of Markov chain, algebraic criteria for asymptotic stability of linear difference equations with random coefficients and stochastic Lyapunov functions for difference equations. In this paper we deduce moment equations for linear stochastic equations with random coefficients, we investigate the stability of solutions of non-stationary system of linear differential equations with random coefficients, the stability of zero solutions of equations for the moment functions of the first and second orders. We find the initial data optimum sets in mean values stability problems for difference equations with Markov coefficients and the initial values sets in integral moment stability for linear stochastic equations with continuous time.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Наконечний Олександр Григорович
2. Nakonechnyj Oleksandr Grygorovych

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чабанюк Ярослав Михайлович
2. Чабанюк Ярослав Михайлович

**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. Чечельницький Олександр Анатолійович
2. Чечельницький Олександр Анатолійович

**Кваліфікація:** к.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**

Гарашенко Федір Георгійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Гарашенко Федір Георгійович

