

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000188

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайцева Людмила Леонтіївна

2. Zaitseva Ludmila Leontievna

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: 28-12-2004

Спеціальність за освітою: 7.080101

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 26.206.02

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут математики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417207

**Місцезнаходження:** вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, 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:** Інститут математики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417207

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, вул. Терещенківська, 3

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Президія Національної академії наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.43.15

**Тема дисертації:**

1. Дифузійні процеси з мембранами в гільбертовому просторі
2. Diffusion processes with membranes in Hilbert space

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі побудований широкий клас узагальнених дифузійних процесів в скінченновимірному евклідовому просторі у формі, яка є інваріантною відносно розмірності фазового простору, з подальшим продовженням цієї конструкції на випадок довільного сепарабельного гільбертового простору. Розглянуто два підходи до побудови таких процесів: аналітичний і ймовірнісний. За допомогою аналітичного підходу перехідна ймовірність дифузійного процесу, вектор переносу і матриця дифузії якого існують в розумінні узагальнених функцій, побудована як розв'язок початково-крайової задачі для рівняння в частинних похідних параболічного типу та подана у формі, що має аналог в гільбертовому просторі. Також вказано стохастичне диференціальне рівняння, для якого побудований процес буде слабким розв'язком. За допомогою ймовірнісного підходу процес, узагальнені коефіцієнти переносу і дифузії якого містять дельта-функцію, зосереджену на заданій гіперплощині, побудований як сильний розв'язок стохастичного диференціального рівняння. Цей метод із певними вдосконаленнями переноситься і на нескінченновимірний випадок.

2. The wide class of generalized diffusion processes in finite-dimensional space is constructed in the form that is invariant of the dimension of the phase space. This construction is extended to the arbitrary separable Hilbert space. We consider two approaches to construction of such processes: analytical and probabilistic. Using analytical approach we construct transition probability of diffusion process with generalized drift vector and diffusion matrix as the solution of initial-boundary problem for partial differential equation of parabolic type in such a way that this result has analogue in Hilbert space. Also we find stochastic differential equation such that constructed process is the weak solution to this equation. Using probabilistic approach we construct stochastic process, which drift vector and diffusion matrix include delta-function concentrated on the given hyperplane, as the strong solution to the stochastic differential equation. This approach with some improvements also takes place in infinite-dimensional case.

**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. Портенко Микола Іванович
2. Portenko Mykola Ivanovych

**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. 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. Денисьєвський Микола Олексійович
2. Денисьєвський Микола Олексійович

**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**

Самойленко Анатолій Михайлович

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

Самойленко Анатолій Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.