

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U004656

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-12-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фомічов Володимир Володимирович

2. Fomichov Volodymyr 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:** 05-12-2017

**Спеціальність за освітою:** 8.04020101

**Місце роботи здобувача:** 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

### **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

**Тема дисертації:**

1. Еволюція дифеоморфних броунівських стохастичних потоків
2. Evolution of diffeomorphic Brownian stochastic flows

**Реферат:**

1. У дисертації вивчаються властивості броунівських стохастичних потоків, які слугують математичною моделлю при описанні руху лінійно впорядкованих систем частинок, що взаємодіють між собою. Знайдено асимптотику моментів відстані між частинками у потоках Харріса та асимптотику моментів їхніх  $n$ -точкових рухів. Встановлено слабку збіжність  $n$ -точкових рухів потоків Харріса при наближенні взаємодії між частинками до сингулярної до  $n$ -точкових рухів потоку Арратья. Отримано оцінку відстані Васерштейна між розподілами міри, перенесеної потоком Харріса з майже сингулярною взаємодією між частинками та потоком Арратья. Обчислена інтенсивність перетинів рівня щільністю образу міри Лебега під дією дифеоморфного броунівського стохастичного потоку та встановлена її асимптотична поведінка при прямуванні висоти рівня до нескінченності. Знайдено розподіл числа кластерів у потоці Арратья.
2. In the thesis we study the properties of Brownian stochastic flows, which serve as a mathematical model in describing the motion of linearly ordered systems of interacting particles. We found the asymptotics of the moments of the distance between particles in Harris flows and the asymptotics of the moments of their  $n$ -point

motions. We established the weak convergence of the  $n$ -point motions of Harris flows as the interaction between particles becomes singular to the  $n$ -point motions of the Arratia flow. We obtained an estimate for the Wasserstein distance between the distributions of a measure transported by a Harris flow with near-singular interaction between particles and the Arratia flow. We computed the level-crossing intensity of the density of the image of the Lebesgue measure under the action of a diffeomorphic Brownian stochastic flow and established its asymptotic behaviour as the height of the level tends to infinity. We found the distribution of the number of clusters in the Arratia flow.

**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. Дороговцев Андрій Анатолійович
2. Dorohovtsev Andrii Anatoliiovych

**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. Іванов Олександр Володимирович
2. Іванов Олександр Володимирович

**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. Копитко Богдан Іванович
2. Копитко Богдан Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.02, 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.