

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

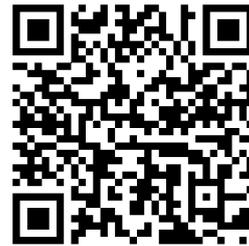
Державний обліковий номер: 0407U002971

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Губаль Галина Миколаївна

2. Hubal Halyna Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.03

Назва наукової спеціальності: Математична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-06-2007

Спеціальність за освітою: 8. 080101

Місце роботи здобувача: Волинський інститут економіки і менеджменту

Код за ЄДРПОУ: 20122171

Місцезнаходження: Україна, Луцьк, 43005, пр.Грушевського, 30

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 26.206.01

**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:** Волинський державний університет імені Лесі Українки

**Код за ЄДРПОУ:** 02125102

**Місцезнаходження:** 43025, Волинська обл., м.Луцьк, пр.Волі, 13

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.31.15

**Тема дисертації:**

1. Метод кластерних розкладів представлення розв'язків рівнянь Боголюбова деяких багаточастинкових динамічних систем.
2. Method of Cluster Expansions of Representation of Bogolyubov Equations' Solutions of Some Many-Particle Dynamical Systems.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена доведенню існування розв'язків, представлених методом нерівноважних кластерних розкладів, рівнянь Боголюбова для несиметричних одновимірних багаточастинкових динамічних систем. Розвинуто методи оцінок об'єму області взаємодії частинок та доведено існування слабого глобального за часом розв'язку в кумулянтному представленні початкової задачі для ланцюжка рівнянь Боголюбова нескінченної одновимірної несиметричної системи частинок, що взаємодіють через потенціал скінченного радіусу дії з твердою серцевиною, із початковими даними - локально збуреними рівноважними функціями розподілу у просторі послідовностей обмежених функцій. Побудовано нову оцінку і доведено існування глобального за часом розв'язку у формі ряду ітерацій задачі Коші для ланцюжка рівнянь Боголюбова нескінченної одновимірної несиметричної системи частинок, що взаємодіють як пружні кулі, для довільних початкових даних із цього простору. Доведено існування сильного глобального за часом

розв'язку у кумулянтному представленні задачі Коші для ланцюжка рівнянь Боголюбова одновимірної несиметричної системи багатьох частинок, що взаємодіють як пружні кулі, з початковими даними, що задовольняють умові хаосу в просторі сумовних функцій, та зведено таку початкову задачу до відповідної початкової задачі для узагальненого кінетичного рівняння. Узагальнене кінетичне рівняння для несиметричних систем одержано вперше.

2. The thesis is devoted to the proof of the existence of solutions represented by the non-equilibrium cluster expansion method of Bogolyubov equations for non-symmetrical one-dimensional many-particle dynamical systems. It is developed the methods of estimates of the interaction region volume and proved the existence of the weak global in time solution in cumulant representation of the initial value problem for the Bogolyubov chain of equations for infinite one-dimensional non-symmetrical system of particles interacting via the hard-core potential of finite range with initial data which are locally perturbed equilibrium distribution functions in the space of sequences of bounded functions. It is constructed new estimate and proved the existence of the global in time solution in the form of iteration series of the Cauchy problem for the Bogolyubov chain of equations of infinite one-dimensional non-symmetrical system of particles, interacting as hard spheres, for arbitrary initial data from this space. It is proved existence of the strong global in time solution in the cumulant representation of the Cauchy problem for the Bogolyubov chain of equations for one-dimensional non-symmetrical system of many particles, interacting as hard spheres, with initial data possessing the chaos property in the space of summable functions, and reduced such initial value problem to the corresponding initial value problem for the generalized kinetic equation. The generalized kinetic equation for non-symmetrical systems is obtained for the first 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. Сташенко Михайло Олександрович

2. Stashenko Myhaylo Oleksandrovich

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.01.03

**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. Герасименко Віктор Іванович

2. Герасименко Віктор Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.03

**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. Собчук Валентин Володимирович

2. Собчук Валентин Володимирович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.01.02

**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**

Степанець Олександр Іванович

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

Степанець Олександр Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.