# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U002476

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-06-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. РЯБУХА Тетяна Вікторівна

2. RYABUKHA Tetyana Viktorivna

**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:** 16-05-2006

**Спеціальність за освітою:** 7. 080101

**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 26.206.01

**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:** 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:** 27.35.49

**Тема дисертації:**

1. Нерівноважні кластерні розклади в теорії нескінченних динамічних систем

2. Non-equilibrium cluster expansions in theory of infinite dynamical systems

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена дослідженню початкової задачі для ланцюжка рівнянь Боголюбова нескінченних систем методом нерівноважних кластерних розкладів. Побудовано нові представлення для розв'язків у формі розкладів по групах зростаючого числа частинок, еволюція яких описується кумулянтом (семиінваріантом) еволюційного оператора рівняння Ліувілля. Для початкових даних з простору послідовностей функцій, обмежених по конфігураційних змінних та експоненціально спадних по імпульсних змінних, встановлено природу розбіжних членів розкладу для розв'язку в кумулянтному представленні та запропоновано метод його регуляризації. Розвинуто метод дуальних кластерних розкладів, на основі якого побудовано нове представлення для розв'язку початкової задачі дуального ланцюжка рівнянь Боголюбова в просторі послідовностей обмежених функцій. Досліджено існування функціоналів для середніх значень спостережуваних величин, які визначаються побудованими розкладами по кумулянтах.

2. The thesis is devoted to the investigation of the initial value problem of the Bogolyubov chain of equations for infinite systems by the non-equilibrium cluster expansion method. We construct new representations of the

solutions in the form of the expansions over the particle clusters, whose evolution is governed by the cumulant (semi-invariant) of the evolution operator of the Liouville equation. The existence theorem of the solution in the cumulant representation of the initial value problem for the Bogolyubov chain of equations in the space of sequences of integrable functions has been proved. For the initial data from the space of sequences of functions, bounded with respect to the configuration variables and exponentially decreasing with respect to the momentum variables, we establish the nature of divergent terms of the expansion for the solution in the cumulant representation and we suggest its regularization method. We develop a dual non-equilibrium cluster expansion method and on its basis weconstruct a new representation of the solution of the initial value problem for the dual Bogolyubov chain of equations in the space of sequences of bounded functions. We investigate the existence of functionals for the average values of observables determined by the constructed expansions over the cumulants.

**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. Герасименко Віктор Іванович
2. Gerasimenko Viktor Ivanovich

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Самойленко Валерій Григорович

2. Самойленко Валерій Григорович

**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. Гордевський Вячеслав Дмитрович

2. Гордевський Вячеслав Дмитрович

**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

**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.