Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001541

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гап'як Ігор Васильович
2. Gapyak Igor Vasylovych

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: 19-02-2013

Спеціальність за освітою: 8040201

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 26.206.01

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: 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: 27.35.17

Тема дисертації:

1. Кінетичні рівняння систем пружних куль та властивості їх розв'язків

2. Kinetic equations of hard sphere systems and properties of their solutions

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена проблемі обґрунтування виведення кінетичних рівнянь з динаміки систем частинок із сингулярним потенціалом взаємодії, а саме, кінетичного рівняння Енскоґа та кінетичного рівняння Фоккера - Планка. В дисертації розвинутий строгий формалізм для опису кінетичної еволюції нескінченної кількості пружних куль. На осеові розвинутого методу кінетичних кластерних розкладів кумулянтів груп операторів для скінченної кількості пружних куль, строго виведено узагальнене кінетичне рівняння Енскоґа. Доведено, що еволюція станів виділеної пружної кулі в газі Енскоґа може бути описана в термінах маргінальної функції розподілу, яка визначається із узагальненого кінетичного рівняння Фоккера - Планка та нескінченної послідовності явно визначених маргінальних функціоналів стану. Для початкових даних з простору інтегрованих функцій доведено існування сильного та слабкого розв'язків задач Коші для узагальнених кінетичних рівнянь Енскоґа та Фоккера - Планка та досліджено їх властивості.

2. The thesis is devoted to the problem of the justification of the Enskog kinetic equation and the Fokker - Planck kinetic equation for systems particles interacting via the singular interaction potential. In this thesis a rigorous formalism for the description of the kinetic evolution of infinitely many hard spheres is developed. On basis of introduced kinetic cluster expansions of the cumulants of groups of operators of finitely many hard spheres generalization of the Enskog kinetic equation is rigorously derived. It is proved that the evolution of states of a trace hard sphere in the Enskog gas can be described within the framework of the marginal distribution function governed by the generalized Fokker- Planck kinetic equation and an infinite sequence of the explicitly defined marginal functionals. In the space of integrable functions the existence theorems forthe Cauchy problem of the generalized Enskog kinetic equation and the Cauchy problem of the generalized Fokker - Planck kinetic equation for hard sphere systems are proved and their properties are investigated.

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 Victor 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. Гордевський В'ячеслав Дмитрович

2. Гордевський В'ячеслав 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Анчишкін Дмитро Владленович

2. Анчишкін Дмитро Владленович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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 Самойленко Юрій Стефанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Самойленко Юрій Стефанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.