Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003954

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майзеліс Захар Олександрович
2. Maizelis Zakhar Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-10-2009

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

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 64.845.02

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, 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 радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.09.05

Тема дисертації:

1. Неадитивні властивості скінченних одновимірних ізингових ланцюгів з дальньою взаємодією

2. Non-additive statistical properties of one-dimensional Ising spin chains with long-range interactions

Реферат/анотація:

1. Запропоновано спосіб підрахунку статистичних характеристик одновимір-них мезоскопічних систем, що базується на їх статистичному співставленні з багатокроковими марківськими ланцюгами. Цей метод застосовано для аналізу властивостей фрагментів ланцюгів спінів у моделі Ізинга з дальньою взаємодією між спінами, що знаходяться у стані термодинамічної рівноваги. Для кожного такого ланцюга знайдено марківський ланцюг з такими ж статистичними властивостями, що і у вихідної фізичної системи. Запропоновано метод знаходження кореляційних функцій довільних порядків багатокрокового марківського ланцюга. Доведена відповідність марківських і спінових ланцюгів використовується для аналізу магнітних властивостей фрагменту ланцюга. Знайдено неекстенсивні вирази для повної енергії фрагменту, внутрішньої енергії і ентропії. Отримані вирази переходять у відомі для випадку врахування взаємодії лише найближчих сусідів.

2. A method for calculating the statistical properties of one-dimensional mesoscopical systems, based on their statistical matching with many-step Markov chains, is proposed. This method is used for the analysis of the properties of Ising spin chains fragments, taking into account long-range interactions in the chain. The chains considered are in the state of thermodynamic equilibrium. For every spin chain a Markov chain possessing the same statistical properties, is found. A method for calculating the correlation functions of different orders of many-step Markov chain is proposed. This allows analyzing its arbitrary statistical characteristics. The proved equivalence between Markov and Ising spin chains is used for the analysis of magnetic properties of the fragments of spin chain. Non-extensive total and internal energy and entropy of the fragment of Ising spin chain is found. The results obtained pass to the well-known results for the case of taking into account the nearest-neighbors interaction only.

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. Ямпольський Валерій Олександрович
2. Yampolskiy Valeriy Alexandrovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкловський Валерій Олександрович

2. Шкловський Валерій Олександрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тарасов Юрій Володимирович

2. Тарасов Юрій Володимирович

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 Шульга Микола Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шульга Микола Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.