

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003392

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-05-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курікша Оксана Вікторівна

2. Kuriksha Oksana 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: 28-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Чорноморський державний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: 54003, Україна, м.Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10

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:** 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

**Тема дисертації:**

1. Груповий аналіз та точні розв'язки систем рівнянь математичної фізики, інваріантних відносно низькорозмірних алгебр Лі
2. Group analysis and exact solutions of systems of equations of mathematical physics, invariant with respect to low-dimensional Lie algebras

**Реферат:**

1. Виконано групову класифікацію систем двох звичайних диференціальних рівнянь першого порядку в нормальній формі, інваріантних відносно зсувів по незалежній змінній. Отримано вичерпний опис систем двох звичайних диференціальних рівнянь другого порядку, інваріантних відносно дійсних алгебр Лі розмірності не більше чотирьох. Проведено груповий аналіз та побудовані точні розв'язки моделі Фр'юліха-Пайерлса для електронів, що взаємодіють з фононами при певних дискретних модах. Серед них є широкий клас солітоноподіб

2. Normal forms of systems of two first-order ordinary differential equations, whose right hand sides do not involve independent variable, are investigated. The group classification of such systems is carried out up to the equivalence group, which consists of linear point transformations of dependent variables and nonlinear point transformations of independent variable. Systems of two second-order ordinary differential equations, which are

invariant with respect to the real Lie algebras of dimensions no greater than four, are exhaustively described. Differential invariants are used for description of these systems. Group analysis of Frohlich-Peierls Hamiltonian model in nonequilibrium state in the one dimensional case is carried out. Using group reductions exact solutions for this model are found. Using the three-dimensional subalgebras of the Lie algebra of Poincare group an extended class of exact solutions for the field equations of the axion electrodynamics is obtained. These solutions include arbitrary parameters and arbitrary functions as well. The most general solutions include six arbitrary functions.

**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. Нікітін Анатолій Глібович
2. Nikitin Anatoly Glibovych

**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. Федорчук Василь Максимович

2. Федорчук Василь Максимович

**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. Юрик Іван Іванович

2. Юрик Іван Іванович

**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

**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.