

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000966

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Уваров Дмитро Вячеславович

2. Uvarov Dmytro Vyacheslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 16-02-2005

Спеціальність за освітою: 7.07.0101

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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 64.169.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут монокристалів НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 00210217

**Місцезнаходження:** просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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:** Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 14312223

**Місцезнаходження:** 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.35.57

**Тема дисертації:**

1. Суперсиметрія і  $k$ -симетрія у моделях релятивістських частинок, струн та  $p$ -бран
2. Supersymmetry and  $k$ -symmetry in relativistic particle, string and  $p$ -brane models

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процеси взаємодії квантованих фундаментальних полів та гравітації в рамках  $M$ -теорії.

Мета дослідження: побудова нових моделей точкових та протяжних суперсиметричних релятивістських об'єктів і дослідження їх просторово-часових та калібрувальних симетрій. Методи дослідження: методи класичної та квантової теорії поля, теорії суперструн і  $p$ -бран, теорії груп і диференціальної геометрії.

Новизна: встановлено, що відновлення  $k$ -симетрії дії  $D=4$   $N=2$  масивної суперчастинки, яка взаємодіє із зовнішнім електромагнітним суперполем, досягається урахуванням її аномального магнітного моменту фіксованої величини. Побудовано нові твістороподібні моделі протяжних об'єктів з частково спонтанно порушеною  $N=1$  суперсиметрією у суперпросторі, що включає координати тензорних центральних зарядів. Досліджено гамільтонову структуру супер  $p$ -бран з екзотичною  $N=1$  суперсиметрією та встановлено некомутативність узагальнених координат супер  $p$ -бран в алгебрі дужок Дірака. Сфера використання: квантова теорія поля.

2. Object of study: processes of interaction of the quantized fundamental fields and gravity in the framework of M-theory. Objective: construct of new models of point and extended supersymmetric relativistic objects and investigation of their space-time and gauge symmetries. Methods: methods of classical and quantum field theory, superstring and p-brane theory, group theory and differential geometry. Novelty: established was that the recovery of the k-symmetry of the action of D=4 N=2 massive superparticle interacting with external electromagnetic superfield is achieved by taking into account its anomalous magnetic moment of the fixed value. Proposed were new twistor-like models of extended objects with partially spontaneously broken N=1 supersymmetry in superspace including tensorial central charge coordinates. Studied was the Hamiltonian structure of super p-branes with exotic supersymmetry and established was the noncommutativity of generalized super p-brane coordinates in the Dirac bracket algebra. Field of application: quantum field theory.

**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. Желтухін Олександр Олександрович

2. Zheltukhin Oleksandr Oleksandrovyich

**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. Куліш Юрій Веніамінович
2. Куліш Юрій Веніамінович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.16

**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. Степановський Юрій Петрович
2. Степановський Юрій Петрович

**Кваліфікація:** к.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**

Толмачов Олександр Володимирович

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

Толмачов Олександр Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.