Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U002830

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-10-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романенко Олександр Вікторович
2. Romanenko Alexander Victorovich

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: 01-10-2002

Спеціальність за освітою: 01.04

Місце роботи здобувача: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра загальної і молекулярної генетики

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01017, Україна, м.Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.08

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра загальної і молекулярної генетики

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01017, Україна, м.Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.05.01

Тема дисертації:

1. Застосування варіаційного принципу Швінгера до квантування систем у викривленому просторі.

2. Application of Scwinger's action principle to quantization of systems on curved manifolds.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена аналізу структури квантової механіки на неевклідовому просторі та дослідженню частинкоподібних конфігурацій у моделі Волкова-Акулова з нелінійною реалізацією суперсиметрії. Розглядається узагальнення схеми квантування на основі квантового варіаційного принципу Швінгера, яке дозволяє врахувати вплив геометрії простору на форму квантової теорії. Були розглянуті різні типи многовидів — однорідний та загальний ріманові простори, а також супермноговид. Методи, розвинені для квантово-механічних задач, були застосовані для польової моделі Волкова-Акулова з нелінійною реалізацією суперсиметрії. В ній були знайдені суттєво квантові частинкоподібні розв'язки з характеристичним розміром порядку планківської довжини. Зовнішні поля, які взаємодіють з таким об'єктом втрачають сингулярність в околі центру конфігурації. Таке польове утворення може розглядатись як модель елементарного заряду.

2. Thesis is devoted to the investigation of the structure of the quantum mechanics on the noneuclidean space and learning the features of the particle-like configurations in Volkov-Akulov model with nonlinear realization of the supersymmetry. Generalization of Schwinger's quantum action principle is considered. In this approach the influence of geometry on the character of a quantum theory can be taken into account correctly.For the analyzes the different types of the manifolds are chosen. we consider homogeneous and general Riemannian manifolds and a supermanifold.The methods developed for the quantum-mechanical problems have been applied for Volkov-Akulov field model with non-linear realization of supersymmetry.In this model the essentially quantum solution was found. Its character size is equal to the Planck length. It was shown that the external field interacting with this object is not singular at the origin.Such a non-linear field configuration can be considered as a model of an elementary charge.

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. Чепілко Микола Михайлович

2. Chepilko Nicolai Michailovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 010402

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. Кобушкин Олександр Петрович

2. Кобушкин Олександр Петрович

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. Нікітін Анатолій Глібович

2. Нікітін Анатолій Глібович

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. Голод Петро Іванович

2. Голод Петро Іванович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 0.04.02

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 Булавін Леонід Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Булавін Леонід Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.