Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0502U000294

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаврилик Олександр Михайлович
2. Gavrilik Al

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 20-06-2002

Спеціальність за освітою: 2016

Місце роботи здобувача: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.191.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд.14-Б, м. Київ, Київська обл., 03143, 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 теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.35.57, 29.05.29, 29.05.03

Тема дисертації:

1. 1. Представлення і реалізації квантових і класичних груп в квантових системах полів і частинок

2. 3. Representations and realizations of quantum and classical groups in quantum systems of fields and particles

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню представлень некомпактних груп Лі, квантових алгебр, їх застосувань в фізиці адронів і квантовій гравітації, дослідженню ренормгрупових властивостей нелінійних сигма-моделей на несиметричних однорідних просторах і нових струнних компактифікацій. Вивчено представлення некомпактних груп Лі, пов'язаних з N=6 супергравітацією. Представлення псевдоунітарних груп застосовано в описі мас адронів, аналізі мас-формул. Введено нові q-деформації алгебр Лі ортогональних і евклідових груп, дано аналіз їх представлень, ролі у квантовій гравітації. Квантові псевдоунітарні групи застосовано у новому підході до ароматових симетрій адронів, отримано нові мезонні і баріонні мас-формули, знайдено топологічний опис кваркових ароматів, зв'язок параметра деформації з кутом Кабіббо. Описано нові струнні компактифікації, скейлінгову поведінку штіфелевих нелінійних сигма-моделей.

2. The dissertation is devoted to the investigation of representations of noncompact groups, quantum algebras, their application in hadron physics and quantum gravity, to the study of the renormalization group properties of

the nonlinear sigma models on the nonsymmetric coset spaces. Representations of the noncompact Lie groups related with N=6 supergravity are explored. The representations of pseudounitary groups are utilized in the treatment of hadron masses and analysis of mass formulas. New q-deformations of the Lie algebras of the orthogonal and euclidean groups are introduced, the analysis of their representations and role in quantum gravity is given. Quantum pseudounitary groups are applied within new approach to flavour symmetries of hadrons, new mesonic and baryonic mass formulas are derived, topological description of quark flavours and the connection of deformation parameter to the Cabibbo angle is found out. New string compactifications, as well as the scaling behaviour of the Stiefel nonlinear sigma models, are studied.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

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. Ситенко Юрій Олексійович
2. Ситенко Юрій Олексійович

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. Чепілко Микола Михайлович
2. Чепілко Микола Михайлович

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 Фомін Петро Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Фомін Петро Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.