Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004232

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фролов Павло Олександрович
2. Frolov Pavlo Oleksandrovich

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: 21-02-2012

Спеціальність за освітою: 8.070202

Місце роботи здобувача: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: 61024, Україна, м. Харків-24, вул. Гуданова, 13

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 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 електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: 61024, Україна, м. Харків-24, вул. Гуданова, 13

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.15.39

Тема дисертації:

1. Побудова операторів релятивістських взаємодій в мезон-нуклонних системах у зображені "одягнених" частинок

2. Construction of the operators of relativistic interactions in the meson-nucleon systems in the clothed-particle representation

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена побудові операторів релятивістських взаємодій в мезон-нуклонних системах у зображенні одягнених частинок. Запропоновано новий рекурсивний метод для забезпечення алгебрі комутаційних співвідношень між генераторами групи Пуанкаре. Побудовані оператори взаємодій в моделі псевдоскалярного зв'язку типу Юкави в другому та третьому порядку за константою зв'язку. Розраховано поправку третього порядку за константою зв'язку до - вершини в локальній моделі взаємодіючих мезонів і нуклонів. Розраховано квазіпотенціал трьохнуклонних сил. В нелокальній моделі Вентцеля побудовані оператор бозон-бозонного розсіяння та оператор народження бозон-антібозонної пари двома мезонами у другому порядку за константою взаємодії в гамільтоніані та операторі бустів. Отримані аналітичні вирази, які

визначають поправку до мас в нелокальній моделі Вентцеля у другому порядку за константою взаємодії та досліджена їх залежність від імпульсу одягненої частинки.

2. The thesis is devoted to the construction of operators of relativistic interactions in the meson-nucleon systems in the clothed-particle representation. A new recursive method to satisfy the algebra of commutation relations between the generators of the Poincar? group is offered. The operators of relativistic interactions in a model with pseudoscalar Yukawa-type coupling in the second and third order in the coupling constant are constructed. Vertex correction in the third order in Yukawa model is calculated. Nonlocal interactions in Wentzel model in the second order in the coupling constant in the Hamiltonian and boost operators are obtained. Analytical expressions in the nonlocal Wentzel model, which determine the mass shifts in the second order in the coupling constant are obtained and their dependence on the momentum of a clothed particle is investigated.

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. Шебеко Олександр Викторович

2. Shebeko Aleksandr Victorovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобушкін Олександр Петрович

2. Кобушкін Олександр Петрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02, 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. Корчин Олександр Юрійович

2. Корчин Олександр Юрійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16, 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

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.