Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-09-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Недорешта Віталій Миколайович
2. Nedoreshta Vitaly Mykolayovych

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: 03-09-2009

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Інститут прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження: 40030, м. Суми, вул Петропавлівська 58

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): К 55.250.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження: вул. Петропавлівська, 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40000, 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 прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження: 40030, м. Суми, вул Петропавлівська 58

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.33.47

Тема дисертації:

1. Взаємодія електронів з мюонами в світловому полі

2. Interaction of the electrons with the muons in the light field

Реферат/анотація:

1. Побудовано загальну релятивістську теорію резонансного та нерезонансного розсіяння електрона на мюоні в полі світлової хвилі еліптичної поляризації. Встановлено умови, за яких резонансний переріз на п'ять порядків величини перевищує переріз розсіяння електрона на мюоні без зовнішнього поля. У випадку нерезонансного розсіяння помірно сильне світлове поле істотно зменшує переріз процесу в нерелятивістській області, коли швидкості осциляцій частинок в полі хвилі більше або порядку швидкості їх поступального руху. Знайдено аналітичний вираз для перерізу нерезонансного утворення мюонної пари при електрон-позитронній анігіляції в помірно сильному світловому полі еліптичної поляризації. Він факторизується на переріз утворення мюонної пари при зіткненні електрона і позитрона без зовнішнього поля та ймовірність випромінювання (поглинання) фотонів хвилі.

2. The general relativistic theory of resonant and nonresonant scattering of an electron by a muon in the field of elliptically polarised light wave was developed. The conditions, under which the cross-section of resonant scattering of an electron by a muon in the light wave field exceeds the corresponding one in the the external field

absence with respect to five orders of magnitude are derived. In fact the external light field essentially reduced the scattering cross-section rate if the velocity of particles oscillation in the wave field is on order of magnitude grater than or equal to the translational motion velocity of the particles. The analytical expression for the nonresonant cross-section of the muon pair production in the electron-positron annihilation in the moderately strong elliptically polarised wave was derived. It is factorable on the corresponding one in the external field absence and the probability of laser wave photons emission (absorption).

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. Рощупкін Сергій Павлович
2. Roshchupkin Sergei Pavlovich

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. Полуектов Юрій Матвійович

2. Полуектов Юрій Матвійович

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. Воробйов Геннадій Савелійович

2. Воробйов Геннадій Савелійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.01, 01.04.04

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 Сторіжко Володимир Юхимович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сторіжко Володимир Юхимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.