Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000362

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-02-2012

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 593 від 17.05.2012

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воронов Володимир Геннадійович
2. Voronov Volodymyr Gennadiyovych

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: 16-02-2012

Спеціальність за освітою: 8070103

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31.49

Тема дисертації:

1. Кореляції і шуми в заплутаних станах квантових систем

2. Quantum correlations and quantum noise in entangled states of quantum systems

Реферат/анотація:

1. У дисертації представлено метод розплутування експоненціальних некомутуючих операторів, заснований на формулі Бейкера-Кемпбелла-Хаусдорфа. Досліджено статистику фотонів та можливість зменшення квантового шуму у вихідному сигналі світлодільника інтерферометра Майкельсона при використанні стиснених станів. Детально вивчено випадок темного порту інтерферометра. Представлено узагальнену модель шуму, що описує поляризаційно заплутані стани пари фотонів, утворені в процесі параметричної вниз-конверсії типу II в присутності білого і кольорового шуму у стані. Отримано умови сепарабельності даних станів та умови виявлення заплутаності.

2. In the dissertation a method for the disentangling of exponential noncommuting operator, based on the Baker-Campbell-Haussdorff formula is presented. The photon statistics and possibility of quantum noise reduction in the output of the Michelson interfefometer beamsplitter using squeezed light is studied. The dark port case of the interferometer is deeply studied. The generalized noise model for the description of polarization entangled

twophoton states, emitted via the spontaneous parametric down-conversion process type II with the simultaneous presence of colored and white noise was proposed. The separability conditions for these states were obtained, and conditions for the entanglement identification.

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. Доценко Іван Сергійович
2. Dotsenko Ivan Sergiyovych

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. Гомонай Олена Василівна
2. Гомонай Олена Василівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Репецький Станіслав Петрович
2. Репецький Станіслав 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Загородній Анатолій Глібович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Загородній Анатолій Глібович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.