Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007008

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куценко Олександр Сергійович
2. Kutsenko Oleksandr Sergeevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-11-2013

Спеціальність за освітою: 8.070201

Місце роботи здобувача: Радіоастрономічний інститут НАН України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: 61000, Україна, м. Харків, вул. Мистецтв, 4

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 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.15

Тема дисертації:

1. Лазерно-мікрохвильова спектроскопія рідбергівських станів синглетного Mg I

2. Laser-microwave spectroscopy of Rydberg states of singlet Mg I

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: нейтральні атоми магнію у атомному пучку. Ціль дисертаційної роботи: визначення констант квантового дефекта атома Mg I з точністю, що дозволяє розраховувати частоти переходів між рідбергівськими станами з субмегагерцовою похибкою. Методи: лазерно-мікрохвильова спектроскопія у поєднанні з методом польової іонізації високозбуджених атомів; чисельні розрахунки, методи нелінійної оптимізації та математичної статистики. Теоретичні і практичні результати, новизна: створено лазерно-мікрохвильовий спектрометр для дослідження спектрів рідбергівських атомів; вперше виміряні частоти понад 70 переходів між рідбергівськими станами магнію у діапазоні частот 79-234 ГГц;визначені константи квантового дефекта атома магнія з точністю, що на два-три порядки перевищує попередні результати; уточнено значення першого іонізаційного потенціалу атома магнію. Сфера використання: радіоастрономія, атомна фізика, квантові системи.

2. The research object: neutral magnesium atoms in a thermal atomic beam. The purpose of the research: to determine quantum defect constants of Mg I with accuracy that allows one to calculate frequencies of Rydberg-

Rydberg transition in Mg atom with sub-MHz accuracy. Research methods: laser-microwave spectroscopy in combination with pulse-field ionization technique; numerical calculations, methods of nonlinear optimization and mathematical statistics. New theoretical and practical results: a laser-microwave spectrometer for investigation of microwave spectrum of Rydberg atoms was created; for the first time frequencies of more than 70 transitions between Mg I Rydberg singlet states were measured; quantum defect constants were determined with accuracy that is two or three orders of magnitude better than previos available; value of the first ionization potential of Mg I was specified. Application field: radioastronomy, atomic physics, quantum systems.

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. Дюбко Станіслав Пилипович
2. Dyubko Stanislav Filippovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Іванченко Ігор Віталійович

2. Іванченко Ігор Віталійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Фесенко Леонід Дмитрович

2. Фесенко Леонід Дмитрович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.03

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 Сергій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шульга Сергій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.