Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003240

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Овчаренко Євгеній Вікторович
2. Ovcharenko Yevgenij Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.04

Назва наукової спеціальності: Фізична електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-06-2007

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут електронної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: 88017, Україна, м. Ужгород, вул. Університетська, 21

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 61.051.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електронної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: 88017, Україна, м. Ужгород, вул. Університетська, 21

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.01

Тема дисертації:

1. Збудження іонів індію повільними електронами
2. Excitation of indium ion by slow electrons

Реферат:

1. Спектроскопічним методом в умовах електронного та іонного пучків, що перетинаються під прямим кутом, проведено прецизійні дослідження енергетичних залежностей ефективних перерізів електронного збудження резонансних ліній та спектральних переходів зі зміщених 5p2 3Pj термів на 5s5p 3Po1 триплетний рівень іона In+. Виявлені чіткі структурні особливості на цих енергетичних залежностях обумовлені безпосереднім або через каскадні переходи внеском резонансних процесів. До порогів збудження досліджених спектральних ліній структурні особливості обумовлені радіаційними переходами внаслідок процесу діелектронної рекомбінації. В інтервалі розщеплення збуджених рівнів спостерігається ефективний канал електронного розпаду автоіонізаційних станів у процесі Костера-Кроніга. Головним каналом заселення резонансних ліній, починаючи з енергії 12 еВ, є радіаційні каскадні переходи зі зміщених термів та іонних автоіонізаційних станів. Проведений порівняльний аналіз спектральних ліній іонів підгрупи алюмінію показав, що структурні особливості для більш легких елементів зумовлені, головним чином, збільшенням

ролі кореляційних ефектів у валентній оболонці, а для більш важких - збільшенням ролі кореляційних ефектів як у валентній оболонці, так і між валентною та субвалентною оболонками.

2. Precise studies of the energy dependences of effective electron excitation cross sections for resonance lines and spectral transitions from the shifted 5p2 3Pj- terms to the 5s5p 3Po1- triplet level of the In+ ion have been carried out by a spectroscopic method using electron and ion beams crossed at right angle. Clear structural features have been revealed in the above energy dependences due to the direct (or via the cascade transitions) contribution of the resonance processes. The structure below the excitation thresholds for the spectral lines under study is due to the radiative transitions resulted from the process of dielectronic recombination. An effective channel of electron decay of autoionizing states due to the Coster-Kronig process is observed in the interval of excited levels splitting. The main channel of resonance line population beginning from the 12 eV energy is related to the radiative cascade transitions from shifted terms and ionic autoionizing states.A comparative analysis of ionicspectral lines of aluminum subgroup has shown that the structural features for the lighter elements are mainly due to the increasing role of correlation effects in the valence shell, while for the heavier ones this results from that both in the valence shell and between the valence and subvalence shells.

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. Імре Арпад Йосипович
2. Imre Arpad Josypovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шимон Людвиг Людвигович
2. Шимон Людвиг Людвигович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Гнатченко Олена Василівна
2. Гнатченко Олена Василівна

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.05, 01.04.14

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 Блецкан Дмитро Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Блецкан Дмитро Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.