

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U007416

Державний реєстраційний номер: 0115U001099

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтегральні рівняння Додда-Грейдера в теорії одно- та двоелектронних процесів з перерозподілом у високоенергетичних іон-атомних зіткненнях.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (03122) 3-33-41

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 142.598
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтегральні рівняння Додда-Грейдера в теорії одно- та двоелектронних процесів з перерозподілом у високоенергетичних іон-атомних зіткненнях

Назва роботи англійською:

The Dodd-Grader's integral equations in theory of single and two-electron redistribution processes in high energy ion-atom collisions

Реферат українською:

На основі інтегральних рівнянь Додда-Грейдера, модифікованих для кулонівських взаємодій, розвинута послідовна теорія одно- та двоелектронної перезарядки у високоенергетичних іон-атомних зіткненнях. Розроблено шредінгеровський формалізм методу спотворених хвиль неперервного спектру для аналізу процесів перезарядки з іонізацією в області великих та середніх енергій

Реферат англійською:

On the basis of the Dodd-Greider integral equations, modified to account for the Coulomb inter-actions, a consistent theory of one and two-electron charge-exchange in energetic ion-atomic collisions has been developed. The Schroedinger formalism of the continuum distorted wave approximation has been developed for studying the charge-transfer with simultaneous ionization in the range from moderate to high impact energies

Індекс УДК: 538.97-405, 539.186

Коди тематичних рубрик: 29.19.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Карбованець Мирослав Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Теорія одно- та двоелектронної перезарядки в високоенергетичних іон-атомних зіткненнях, базована на інтегральних рівняннях Додда-Грейдера; перерізи перезарядки з іонізацією в методі CDW; нова BSR-версія методу R-матриці з B-сплайнами для розрахунку атомних процесів.

Назва НТП англійською: The Dodd-Greider integral equations for the theory of one- and two-electron processes with rearrangements in high-energy ion-atomic collisions; the cross- sections of the processes of charge-transfer and ionization in the framework of the CDW method; the new BSR-version of the R-matrix method with B-splines for calculation of the atomic processes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73 - фундаментальні дослідження.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модифікація інтегральних рівнянь Додда-Грейдера для кулонівських взаємодій дозволила розробити послідовну теорію одно- та двоелектронних процесів з перерозподілом у високоенергетичних іон-атомних зіткненнях. В рамках розвинутого шредінгеровського формалізму методу спотворених хвиль неперервного спектру досліджено процеси перезарядки з іонізацією в області великих та середніх енергій. На базі розробленого комплексу BSR для розрахунку інтегральних і диференціальних перерізів збудження та іонізації складних атомів отримано прецизійні атомні дані з розсіяння електронів на нейтральних атомах Al та Sr.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: УжНУ

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Khoma M., Jaquet R. The kinetic energy operator for distance-dependent effective nuclear masses: Derivation for a triatomic molecule // The Journal of Chemical Physics. – 2017. – V. 147. – P. 114106 (14 p).

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Студеняк Ігор Петрович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Єпішев Віталій Петрович

Єпішев Віталій Петрович

Боровик Олександр Олександрович

Гедеон Сергій Вікторович

Карбованець Мирослав Іванович

Лазур Володимир Юрійович

Мигалина Світлана Іванівна

Мотрунич Іван Іванович

Нодь Єлизавета Андріївна

Періг Василь Максимович

Ремета Євген Юрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

