Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0206U002386

Державний реєстраційний номер: 0103U001935

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2006

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нових математичних методів дослідження квантових систем

Початок етапу: 01.2003

Закінчення етапу: 12.2005

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0322) 727040

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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)

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нових математичних методів дослідження квантових систем

Назва роботи англійською:

Development of new mathematical techniques for the study of quantum systems

Реферат українською:

Запропоновано новий метод побудови багатовимірних квазі-точно розв'язуваних потенціалів. Знайдено спектр гармонічного осцилятора у деформованому фазовому просторі. Розв'язано рівняння Дірака для кулонівського потенціалу з певним типом деформацій. Знайдено тричастинковий потенціал міжатомної взаємодії в гелії-4. Розраховано термодинамічні функції N бозонів для випадку потенціалу твердих сфер і кулонівського.

Реферат англійською:

A new method for construction of multi-dimensional quasi-exactly solvable potentials is proposed. Harmonic oscillator spectrum in the deformed phase space is found. The Dirac equation is solved for Coulomb potential with a given deformation. Three-particle potential for helium-4 is found. Thermodynamic functions of N-boson system are calculated for the hard sphere and Coulomb interactions.

Індекс УДК: 539.12;537.8, 530.145+538.94

Коди тематичних рубрик: 29.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вакарчук Іван Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

23 статті у провідних міжнародних і українських журналах

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Вакарчук Іван Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

