Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U000792

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сичова Орина Михайлівна
2. Sytcheva Arina Mikhailovna

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: 12-03-2002

Спеціальність за освітою: 01.04

Місце роботи здобувача: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

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 26.001.08

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: 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: 27.35.57, 29.15.33, 29.05.15

Тема дисертації:

1. Динаміка гаусових хвильових пакетів.

2. Dynamics of Gaussian Wave Packets.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню особливостей класичного руху хвильових пакетів нуклонів у полі ядерних сил. Для дослідження використано модель антисиметризованої молекулярної динаміки (АМД). В рамках моделі отримано рівняння руху для двох хвильових пакетів вільних нейтронів та нейтронів, що взаємодіють зі гаусовим законом. Інтеграли перекриття на хвильових функціях АМД інтерпретовано як матриці густини у представленні Фока-Баргманна. Вплив антисиметризації на функції розподілу ймовірності у представленні Фока-Баргманна та їх зв'язок з фазовими траєкторіями АМД проілюстровано для дво- і тричастинкових систем ідентичних нейтронів. Визначено область застосування АМД для опису основного стану у потенціалах гаусової форми різної глибини та радіуса дії. З метою розширити АМД на процеси, що супроводжуються повним розваленням кластерів, у хвильовий пакет АМД введено параметр, що передає динаміку колективної монопольної моди та відповідає за розпливання пакету.

2. The dissertation is devoted to the study of classical motion of nucleon wave packets in the field of nuclear forces. For solutions antisymmetrized molecular dynamics (AMD) was used. In this framework there were obtained classical equations of motion for two noninteracting neutrons, for neutrons with Gaussian interaction. For two wave packets with Gaussian interaction of different radii and depth the ground state energies and wave functions were obtained through AMD and compared with those obtained via exact quantum technique in order to determine region of applicability of AMD. Overlaps of AMD wave functions were treated as density matrices in Fock-Bargmann representation. The effect of antysimmetrization on them was illustrated on two and three particle systems. The correspondence with phase trajectories was shown. Also the mechanism of wave spreading, based on collective monopole vibrations was introduced in AMD in order to extend its application on nuclear reactions that are accompanied with systembreak-up.

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. Філіппов Геннадій Федорович
2. Filippov Gennady Fedorovich

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. Плюйко Володимир Андрійович

2. Плюйко Володимир Андрійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

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. Козловський Ігор Всеволодович

2. Козловський Ігор Всеволодович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Булавін Леонід Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Булавін Леонід Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.