

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000618

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осташко Володимир Васильович

2. Ostashko Volodymyr Vasyljovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.16

Назва наукової спеціальності: Фізика ядра, елементарних частинок і високих енергій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-11-2007

Спеціальність за освітою: 7.070104

Місце роботи здобувача: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

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 64.051.12

**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:** Інститут ядерних досліджень НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 23724640

**Місцезнаходження:** МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.15.17

**Тема дисертації:**

1. Властивості легких ядер, зумовлені альфа-кластерними конфігураціями
2. The properties of light nuclei related to alpha-cluster configurations

**Реферат:**

1. В дисертації викладено результати експериментальних досліджень властивостей легких ядер, що зумовлені альфа-кластерними конфігураціями. Розроблено експериментальні методики для проведення кореляційних експериментів та з застосуванням позиційночутливих детекторів. Проведено вимірювання функцій збудження ряду бінарних процесів та виконано кінематично повні експерименти для дослідження резонансної взаємодії за участю альфа-частинок та альфа-кластерних структур. Отримано експериментальні результати, які можна інтерпретувати як можливість резонансної взаємодія двох альфа-частинок при двох значення відносної відстані між ними та коли одна з альфа-частинок знаходиться в збудженому стані. Експериментально показано, що існування в легких ядрах станів при високих енергіях збудження, пов'язані з властивостями альфа-кластерних конфігурацій. Отримано дані про нові збуджені рівні ізотопів берилію з  $A = 7, 8, 9$  та ядра  $Mg^{24}$ . Запропоновано пояснення механізмів утворення ряду станів цих ядер. Отримані експериментальні результати розширюють відомі уявлення про властивості легких ядер, пов'язані з властивостями ядерних кластерних конфігурацій та будуть використані при побудові відповідних

теоретичних моделей.

2. In dissertation the results of experimental research of properties of light nuclei related to alpha-cluster configurations are presented. The experimental methods for carrying out correlation experiments using silicon position-sensitive detectors are developed. The measurements of excitation functions for different binary processes and the complete kinematics experiments are carried out aiming at the investigation of resonance interaction involving alpha-particles and alpha-cluster composites. The obtained experimental results can be interpreted as possible resonance interaction of the two alpha-particles having two relative distance values between them and when one alpha-particle is in excited state. It is shown experimentally that the existence of highly excited states in light nuclei is related to the properties of alpha-cluster configurations. The information on new excited states of beryllium isotopes with  $A = 7, 8, 9$  and nucleus  $Mg_{24}$  is obtained. The explanation of formation mechanisms of some states in these nuclei is suggested. The obtained experimental results extend our present understanding of the structure of light nuclei related to the properties of nuclear cluster configurations and will be used for the development of appropriate theoretical models.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бережний Юрій Анатолійович

2. Бережний Юрій Анатолійович

**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. Слабоспицький Ростислав Павлович

2. Слабоспицький Ростислав Павлович

**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. Рудчик Адам Тихонович

2. Рудчик Адам Тихонович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Залюбовський Ілля Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Залюбовський Ілля Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.