

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000254

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лашко Анатолій Петрович

2. Lashko Anatolii Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 25-03-2010

Спеціальність за освітою: 8.070101

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 26.167.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут ядерних досліджень НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 23724640

**Місцезнаходження:** пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук 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. Спектроскопія високої роздільної здатності в дослідженнях структури ядер
2. The high resolution spectroscopy in nuclear structure studies

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розвитку прецизійних методів ядерної спектроскопії і застосуванню їх для вивчення основних характеристик та структури ядерних станів. Реалізовано новий експериментальний підхід до визначення енергії збуджених станів атомних ядер. Завдяки йому вдалося отримати прецизійні дані про енергії рівнів та розряджаючих їх гамма-переходів в  $^{191}\text{Ir}$ ,  $^{184}\text{Re}$ ,  $^{181}\text{Ta}$ ,  $^{178}\text{Hf}$ ,  $^{177}\text{Hf}$ ,  $^{177}\text{Lu}$ ,  $^{99}\text{Tc}$ , а також уточнити схеми розпаду  $^{181}\text{Hf}$ ,  $^{178}\text{Ta}$ ,  $^{99}\text{Mo}$ , які мали протиріччя або неоднозначні трактування. Проведено дослідження ефекту взаємодії дипольного магнітного моменту ядра з електронною оболонкою атома та запропоновано новий метод визначення магнітних моментів ядер за надтонким зсувом ліній електронів внутрішньої конверсії. Область застосування цього методу практично не залежить від тривалості життя ядерних станів. Отримані експериментальні дані про вміст  $^{239}\text{Np}$ ,  $^{242m}\text{Am}$ ,  $^{243}\text{Am}$ ,  $^{242}\text{Cm}$  і  $^{243}\text{Cm}$  в об'єктах радіологічного контролю.

2. The thesis is devoted to the development of precision methods of nuclear spectroscopy and application of these methods to study of basic features of nuclear states and structure of these states. New experimental approach to

determine the energies of excited states of atomic nuclei is realized. With this method, precision data on energies of levels and gamma-transitions deexciting these levels in  $^{191}\text{Ir}$ ,  $^{184}\text{Re}$ ,  $^{181}\text{Ta}$ ,  $^{178}\text{Hf}$ ,  $^{177}\text{Hf}$ ,  $^{177}\text{Lu}$ ,  $^{99}\text{Tc}$  have been obtained. Also, refinement of contradictory or ambiguously interpreted decay schemes for  $^{181}\text{Hf}$ ,  $^{178}\text{Ta}$ ,  $^{99}\text{Mo}$  has been made possible by this approach. Interaction of the dipole magnetic moment of the nucleus with the electron shell of the atom was investigated. To determine magnetic momenta of nuclei by hyperfine shift of levels of internal conversion electrons, new method is suggested. This method can be applied to nuclear states with different lifetimes. Experimental data on the content of  $^{239}\text{Np}$ ,  $^{242\text{m}}\text{Am}$ ,  $^{243}\text{Am}$ ,  $^{242}\text{Cm}$  and  $^{243}\text{Cm}$  in objects of radiological control have been obtained.

**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)**

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Прокопець Геннадій Олександрович
2. Прокопець Геннадій Олександрович

**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. Шевченко Валерій Андрійович
2. Шевченко Валерій 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

**Рецензенти**

**VIII. Заключні відомості**

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

Вишневський Іван Миколайович

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

Вишневський Іван Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.