

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000232

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-05-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Василевський Віктор Семенович

2. Vasilevsky Victor Semionovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 22-04-2004

Спеціальність за освітою:

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):** Д26.191.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** 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

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.15.19

**Тема дисертації:**

1. Узагальнені когерентні стани та динаміка ядерних систем
2. Generalized coherent states and the dynamics of nuclear systems

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розвитку мікроскопічних методів дослідження атомних ядер. Основу цих методів складає матрична форма квантової механіки, для реалізації якої використовуються багаточастинкові осциляторні функції та в якій коректно враховані граничні умови для станів дискретного та неперервного спектра. Розроблена техніка узагальнених когерентних станів для обчислення матричних елементів гамільтоніану на осциляторних функціях, які описують різні типи колективних, внутрішніх та кластерних рухів. Розроблені мікроскопічні методи були використані для розв'язання ряду фундаментальних і прикладних задач атомного ядра. Наприклад, проведено теоретичний аналіз дзеркальних реакцій  $d(d,n)^3\text{He}$  та  $d(d,p)^3\text{H}$ , а також реакцій термоядерного синтезу  $^3\text{H}(^3\text{H},2n)^4\text{He}$  та  $^3\text{He}(^3\text{He},2p)^4\text{He}$  в області енергій, актуальних для астрофізичних застосувань.

2. The thesis is devoted to the development of the microscopic methods for investigating of the atomic nuclei. These methods is based on the matrix form of the quantum mechanics, which uses the many-particle oscillator functions and which takes into account the proper boundary conditions for bound states and continuous spectrum

states. The technique of the generalized coherent states is formulated for calculation of the matrix elements of a hamiltonian between the oscillator functions. The later describes different types of collective, internal and cluster excitations. The methods formulated are used for solving the set of fundamental and applied problems of the atomic nuclei. For instance, the theoretical analysis of the mirror reactions  $d(d,n)^3\text{He}$  and  $d(d,p)^3\text{H}$  and thermonuclear reactions  $^3\text{H}(^3\text{H},2n)^4\text{He}$  and  $^3\text{He}(^3\text{He},2p)^4\text{He}$  is performed for the energy range important for the astrophysical applications.

**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. 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

**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. Гаврилик Олександр Михайлович
2. Гаврилик Олександр Михайлович

**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**Рецензенти****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Загородній Анатолій Глібович

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

Загородній Анатолій Глібович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.