

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U001128

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-03-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пірнак Валерій Миколайович

2. Pirnak Val.M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 18-02-2004

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 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:** 29.15.19

**Тема дисертації:**

1. Розсіяння та реакції передач при взаємодії ядер  ${}^6\text{Li}$ ,  ${}^7\text{Li}$  з ядрами  ${}^2\text{H}$ ,  ${}^{14}\text{C}$  і  ${}^{14}\text{N}$
2. Scattering and transfer reactions in the interaction of  ${}^6\text{Li}$ ,  ${}^7\text{Li}$  nuclei with the nuclei  ${}^2\text{H}$ ,  ${}^{14}\text{C}$  and  ${}^{14}\text{N}$

**Реферат:**

1. В дисертації представлено нові результати експериментального та теоретичного дослідження диференціальних перерізів пружного розсіяння ядер  ${}^6\text{Li} + d$  і реакцій  ${}^6\text{Li}(d, {}^7\text{Li})p$  і  ${}^6\text{Li}(d, {}^7\text{Be})n$  при енергії  $E_d = 50$  MeV, пружного і непружного розсіяння ядер  ${}^7\text{Li} + {}^{14}\text{N}$  і реакції  ${}^7\text{Li}({}^{14}\text{N}, {}^{15}\text{N}){}^6\text{Li}$  при енергії Елаб.( ${}^{14}\text{N}$ ) = 110 MeV, реакції  ${}^{14}\text{C}({}^6\text{Li}, {}^6\text{He}){}^{14}\text{N}$  при енергії Елаб.( ${}^6\text{Li}$ ) = 93 MeV. Досліджено роль одно- і двоступінчастих передач в даних процесах, отримано набори параметрів оптичних потенціалів ядро-ядерної взаємодії та параметри деформації ядер  ${}^7\text{Li}$  і  ${}^{14}\text{N}$ , а також досліджено прояви кластерних властивостей легких ядер в різних процесах.

2. New experimental and theoretical results are presented in the thesis for -the  ${}^6\text{Li} + d$  elastic scattering and  ${}^6\text{Li}(d, {}^7\text{Li})p$ ,  ${}^6\text{Li}(d, {}^7\text{Be})n$  reactions at the energy  $E_d = 50$  MeV including angular distribution data, the  ${}^6\text{Li} + d$  optical potential parameters deduced, one- and two-step reaction mechanisms; the  ${}^7\text{Li} + {}^{14}\text{N}$  elastic and inelastic scattering and  ${}^7\text{Li}({}^{14}\text{N}, {}^{15}\text{N}){}^6\text{Li}$  reaction at the energy  $E_d = 110$  MeV for the transitions to the ground and excited  $3.95$  MeV ( $1^+$ ),  $4.63$  MeV ( $7/2^-$ ) +  $4.92$  MeV ( $0^-$ ) +  $5.11$  MeV ( $2^-$ ),  $6.20$  MeV ( $1^+$ ) +  $6.44$  MeV ( $3^+$ ) +  $6.68$  MeV ( $5/2^-$ ),  $7.48$

MeV (5/2-), 7,97 MeV (2-) states of  ${}^7\text{Li}$  and  ${}^{14}\text{N}$  including angular distribution data, the  ${}^7\text{Li} + {}^{14}\text{N}$  optical potential parameters, the  ${}^7\text{Li}$  and  ${}^{14}\text{N}$  deformation parameters, one- and two-step reaction mechanisms deduced; the  ${}^{14}\text{C}({}^6\text{Li}, {}^6\text{He}){}^{14}\text{N}$  reaction at the energy  $E_d = 110$  MeV for transitions to the ground and excited 2.31 MeV (0+, T = 1), 3.95 MeV (1+), 4.92 MeV (0-) + 5,11 MeV (2-), 5.69 MeV (1-) + 5.83 MeV (3-), 7.03 MeV (2+) and 8.49 MeV (4-) states of  ${}^{14}\text{N}$  including angular distribution data and direct as well as indirect (two-step transfer) charge-exchange mechanisms deduced.

**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)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рудчик Адам Тихонович

2. Rudchik Adam Tikhon

**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

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стешенко Андрій Йосипович

2. Стешенко Андрій Йосипович

**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. Павленко Юрій Миколайович

2. Павленко Юрій Миколайович

**Кваліфікація:** к.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.