

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U000752

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васіліу Євген Вікторович
2. Vasiliu Yevgen Viktorovych

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: 19-03-1999

Спеціальність за освітою: 010402

Місце роботи здобувача: Одеський державний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: 65044, м.Одеса, пр.Шевченка, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 41.051.04

**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:** Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** 65026, м. Одеса, вул. Дворянська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.17.19

**Тема дисертації:**

1. Роль багаточастинкових ефектів у формуванні структури та властивостей неоднорідних металічних систем
2. The role of manyparticle effects in the formation of structure and properties of inhomogeneous metal systems

**Реферат:**

1. На підставі багаточастинкового підходу одержано систему самоузгоджених рівнянь, яка описує електронну та іонну структури напівобмеженого рідкого металу. Обговорюються результати чисельних розрахунків ефективного одноіонного потенціалу в приповерхневій області рідкого металу. Одержано та проаналізовано усі внески третього порядку теорії збурень по потенціалу електрон - іонної взаємодії в енергію вільної поверхні рідкого металу. Одержано вираз для внесків три - іонних взаємодій в поверхневу енергію рідких металів в наближенні Кірквуда - Баффа. Розраховано потенціали парної та три - іонної взаємодій в металічному водні та рідкому алюмінії. Показано принципово важливу роль нередукованої три - іонної взаємодії в металічному водні в формуванні локального порядку в кластерах з трьох та чотирьох іонів. Оцінено час життя металічної фази водню відносно тунельного утворення молекул H<sub>2</sub>
2. On the basis of the manyparticle approach a system of self - consistent equations for description of electronic and ionic structures of the liquid metal surface was constructed. Results of numerical calculation of the effective potential for ions in transition zone of liquid metals are discussed. All contributions of the third order in the

electron - ion pseudopotential in the energy of free liquid metal surface are received and analyzed. The expression for the contributions of the three - ion interactions in surface energy of liquid metals in Kirkwood - Buff approximation is received. Potentials of two- and three - ion interaction in a metallic hydrogen and liquid aluminium are calculated. The important role of the irreducible three - proton interaction in metallic hydrogen in the formation of the local order in three- and four - proton clusters is shown. The lifetime of the metallic phase of hydrogen relative to the tunneling nucleation of the H<sub>2</sub> molecules is estimated.

**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. Коваленко М.П.

2. Коваленко М.П.

**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. Швець В.Т.

2. Швець В.Т.

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Красний Ю.П.

2. Красний Ю.П.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.14

**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**

Коваленко М.П.

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

Коваленко М.П.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.