

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U004038

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 06-07-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коновалов Владилен Анатолійович

2. Konovalov Vladilen Anatolievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.07

**Назва наукової спеціальності:** Фізика твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 14-06-2010

**Спеціальність за освітою:** 6.040204

**Місце роботи здобувача:** Донбаська державна машинобудівна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02070789

**Місцезнаходження:** 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

**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):** Д 64.245.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 14351499

**Місцезнаходження:** вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19

**Тема дисертації:**

1. Структура, склад, особливості росту та властивості плівок диборидів танталу і гафнію
2. Structure, composition, features of growth and properties of tantalum and hafnium diboride films

**Реферат:**

1. Об'єкт: покриття боридів тугоплавких перехідних металів, одержані за допомогою метода іонно-плазмового розпилення. Мета: встановлення впливу процесів масопереносу, фізичних умов конденсації та консолідації речовини на поверхні осадження, які мають місце при іонно-плазмовому розпиленні мішені, на склад, структуру, морфологію та фізико-механічні властивості покриттів. Методи: нереактивне високочастотне магнетронне розпилення, рентгенівська дифрактометрія, растрова та просвічувальна електронна мікроскопія, вторинна іонна мас-спектрометрія, рентгенівський мікроаналіз, наноіндентування, зондові методи. Результати: проведено комплексне систематичне вивчення складу, структури і фізико-механічних властивостей наноструктурних покриттів дибориду танталу і дибориду гафнію. Встановлено вплив термічного нагрівання підкладки і низькоенергетичного іонного й електронного бомбардування поверхні осадження на процеси конденсації покриттів, запропоновано пояснення фізичної природи зазначеного впливу. Визначена залежність фізико-механічних характеристик нанокристалічних покриттів

від їх структурного стану, складу і розміру зерна та наведено її фізичне пояснення. Галузь застосування: фізика твердого тіла, фізика тонких плівок, радіаційна фізика

2. Object: coverings from borides of the refractory transitive metals, received by means of a method of ionic-plasma dispersion. The purpose: an determination of the influence of mass transfer processes, of the physical conditions of precipitation and substance consolidation on the surface of precipitation which take place at ionic-plasma dispersion of a target, on structure, structure morphology and physical-mechanical properties of coverings. Methods: nonreactive high-frequency magnetron dispersion, x-ray diffractometry, raster and transmission electronic microscopy, secondary ionic mass spectrometry, x-ray microanalysis, nanoindenting, probe methods. Results: complex regular studying of structure, structure and physical-mechanical properties of nanostructure coverings of diboride of tantalum and of diboride of hafnium is spent. Influence of thermal heating of a substrate and low-energy ionic and electronic bombardment of a surface of precipitation on processes of condensation of films is determined, the explanation of the physical nature of the specified influence is offered. The dependence of physical-mechanical characteristics of nanocrystalline coverings from their structural condition, structure and the size of grain is defined and its physical explanation is resulted. The field of application: physics of a solid state, physics of thin films, radiating physics

**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)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бажин Анатолій Іванович

2. Bagin Anatoliy Ivanovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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. Соболев Олег Валентинович
2. Соболев Олег Валентинович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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. Корніч Григорій Володимирович
2. Корніч Григорій Володимирович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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**

Клепиков Вячеслав Федорович

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

Клепиков Вячеслав Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.