# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U005553

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-12-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Слюсар Денис Віталійович
2. Sliusar Denys Vitalyevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.03.07

**Назва наукової спеціальності:** Процеси фізико-технічної обробки

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 14-11-2014

**Спеціальність за освітою:** 7.05110201

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.062.04

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.35.33.11

**Тема дисертації:**

1. Метод формування двомірних функціонально-градієнтних покриттів

2. Method of formation of two-dimensional functionally graded coatings

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - процеси формування функціонально-градієнтних покриттів. Мета - методи формування двовимірних функціонально-градієнтних покриттів і технологічне джерело плазми для його реалізації. Методи дослідження - дослідження локальних характеристик плазми проводилися з використанням апробованих зондових методів. Дослідження зразків проводилися методами електронної мікроскопії. Результати - нова схема формування двовимірних функціонально-градієнтних покриттів; математична модель, що описує процес формування двовимірних функціонально-градієнтних покриттів; нова схема розпорошувальної системи. Новизна - розроблено математичну модель процесу перенесення матеріалу катодів-мішеней на поверхню підкладки; розроблено метод використання розпорошувальної системи з протяжною зоною прискорення для розпорошення великої кількості катодів-мішеней за індивідуальними програмами; запропоновано принцип функціонування інверсної магнетронної

розпорошувальної системи з газовим анодом, секціонованими катодними вузлами і осьовими потоками плазми, згідно з яким кожна з її частин може функціонувати незалежно; вперше встановлено залежність між ступенем секціонування катодів-мішеней і діапазоном регулювання ширини перехідної зони між ділянками з покриттями різного складу. Ступінь упровадження - результати дисертаційної роботи використовуються на ДП "Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро "Прогрес" імені академіка О. Г. Івченка, результати досліджень використані у Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"; галузь використання - авіадвигунобудування.

2. The object of study - the processes of formation of functionally-graded coatings. Target - methods of formation of two-dimensional functionally-graded coatings and technological plasma source for its implementation. Methods of research - the study of local characteristics of the plasma were performed using proven probe methods. Investigation of coated samples was carried out by electron microscopy. Results - the new scheme of formation of two-dimensional functionally graded coatings; a mathematical model to describe the process of formation of two-dimensional functionally-graded coatings; new scheme of sputtering system. Novelty - developed and experimentally confirmed mathematical model of the transfer of the cathode-targets material to the substrate surface; proposed the principle of the inverted magnetron sputtering system with a gas anode, cathode partitioned nodes and axial plasma streams, according to which each of its parts can function as an independent sputtering system; developed a method of using a sputtering system with an extended acceleration zone for sputtering the set cathodes target individual programs; the dependence between the degree of partitioning the cathode-target range and adjust the width of the transition zone between the coated portion of different composition. The degree of implementation - results of the thesis are used in Zaporozhye Machine-Building Design Bureau Progress State Enterprise named after Academician A.G.Ivchenko, the results of the studies used in the National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute". The area of using - aircraft engine building.

**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. Колесник Володимир Петрович

2. Kolesnik Volodimir Pertovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.03.07

**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. Добротворський Сергій Семенович
2. Добротворський Сергій Семенович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.07

**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. Романенко Віктор Васильович
2. Романенко Віктор Васильович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.03.07

**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** Кривцов Володимир Стнаніславович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.