# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0506U000033

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-01-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мацуй Людмила Юріївна
2. Matzui Ludmila Yurievna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 26-12-2005

**Спеціальність за освітою:** 01.04

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**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):** Д26.001.23

**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:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.23

### Тема дисертації:

1. Структура та електрофізичні властивості вуглеграфітових матеріалів і інтеркальованих сполук на їх основі
2. Structure and electrophysical properties of the carbon materials and intercalated compounds on their base.

### Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню закономірностей фор-мування інтеркальованих сполук акцепторного типу (ІСГ), композитних матеріалів на основі вуглеграфітових матері-алів (ВМ) різного ступеня структурної досконалості, вста-новленню закономірностей зміни механізмів транспортних властивостей при формуванні графітової структури, інтер-калюванні, модифікуванні поверхні, зміні температури. Доведена можливість створення моностадійних ІСГ з ви-користанням структурно недосконалих ВМ з хлоридами металів і на основі систематичних досліджень транспор-тних характеристик ІСГ вперше виявлено аномальну по-ведінку електроопору, термоерс в області низьких темпер-атур і показано, що вона пов'язана з ефектами слабкої ло-калізації та взаємодії носіїв струму; вперше експери-ментально встановлено ефект фазових перетворень типу "квазірідина-квазікристал" в шарах інтеркалянту, та пов-язаний з ним ефект аномальної зміни електрокран-спортних, акустичних характеристик ІСГ. Запропоновано термодинамічну модель існування ІСГ, в рамкахякої впер-ше розраховані температури термодинамічної стабільності для

ряду ІСГ та запропоновано фі-зикну модель процесу терморозширення. Досліджено умови процесу отримання нанокомпозитних метал-графітових матеріалів з заданим комплексом фізичних властивостей .

2. .The thesis is devoted to study the regularities of the formation of the acceptor-type intercalated compounds (IGC), composite materials on the base of the carbon materials (CM) of different structural perfection, , as well as to determine the regularities of changing of the mechanisms of transport properties under the formation of graphite structure, its intercalation, modification of the surface and variation of temperature. The possibility of formation IGC with metal chlorides on the base of structurally imperfect CM was proved. As the results of systematic investigation of transport propertie the anomalous behavior of the resistivity, thermo-power within the low temperature range has been detected for thew first time in the IGC The onset of the phase transformation of "quasi-liquid - quasi-crystal" type within the intercalant layers has been detected for the first time as well as the effect of anomalous changing of transport and acoustic characteristics within the range of these phase transformation. Thermodynamic model of IGC existence has been proposed.in frame of which thermodynamic stability have been calculated for a series of IGC and the model of the thermoexfoliated procces have been presented . The main parameters of the synthesis of metal-graphite nanocomposite materials with the predetermined set of structural and physical properties have been determined.

**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)

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колесниченко Юрій Олексійович
2. Колесниченко Юрій Олексійович

**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. Огенко Володимир Михайлович
2. Огенко Володимир Михайлович

**Кваліфікація:** д.х.н., 20.01.13

**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. Нищенко Михайло Маркович
2. Нищенко Михайло Маркович

**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** | Макара Володимир Арсенійович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Макара Володимир Арсенійович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |