

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0210U001239

**Державний реєстраційний номер:** 0108U003235

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-01-2010

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Функціональні властивості та морфологія поверхні апатитоподібних біонаноматеріалів та наносистем біологічного походження.

**Початок етапу:** 04.2008

**Закінчення етапу:** 12.2009

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Технічний центр Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 02133461

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 425-55-27

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національна академія наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00019270

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442396594

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6541030

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 221 |
|------------------------------------------------------|

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Функціональні властивості та морфологія поверхні апатитоподібних біонаноматеріалів та наносистем біологічного походження

### **Назва роботи англійською:**

Functional properties and surface morphology of apatite-like bio-nano-materials and biological origin nano-systems.

### **Реферат українською:**

Розроблено технологію синтезу апатитоподібних біонаноматеріалів з використанням золь-гель технології та методу магнетронного розпилення. Досліджено їх електронну будову. Встановлено, що електронна структура досліджуваних сполук малочутлива до типу аніона на вісі c аж до їх видалення, що на практиці проявляється в лабільності структури відносно цієї позиції. Досліджено енергетичний ландшафт валентних електронів апатитів природного походження. Досліджено вплив вірусів рослин, які здатні накопичувати наночастинки металів, на формування наночастинок у розчинах солей металів.

### **Реферат англійською:**

The technology of synthesis apatite-like bio-nano-materials using the sol-gel and magnetron sputtering methods was developed. Their electronic structure was investigated. Established that the electronic structure of the studied compounds insensitive to the type of anion on the axis c up to remove them, which in practice is manifested in the lability of the structure with respect to this position. We investigate the energy landscape of the valence electrons apatites natural origin. The effect of viruses of plants capable of accumulating metal nanoparticles, the formation of nanoparticles in solutions of metal salts.

**Індекс УДК:** 669.017:53, 535:33

**Коди тематичних рубрик:** 53.49.05

### **Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Карбівський Володимир Леонідович

**Науковий ступінь:** д. ф.-м. н.

**Вчене звання:** професор

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

## **VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)**

**Назва НТП українською:** Звіт (Функціональні властивості та морфологія поверхні апатитоподібних біонаноматеріалів та наносистем біологічного походження)

**Назва НТП англійською:** Report (Functional properties and surface morphology of apatite-like bio-nano-materials and biological origin nano-systems)

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** .

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Розроблено технологію синтезу апатитоподібних біонаноматеріалів з використанням золь-гель технології та методу магнетронного розпилення. Досліджено їх електронну будову. Встановлено, що електронна структура досліджуваних сполук малочутлива до типу аніона на вісі с аж до їх видалення, що на практиці проявляється в лабільності структури відносно цієї позиції. Досліджено енергетичний ландшафт валентних електронів апатитів природного походження. Досліджено вплив вірусів рослин, які здатні накопичувати наночастинки металів, на формування наночастинок у розчинах солей металів.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** -

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** НАНУ

**Перспективні ринки:** -

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обґрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## **IX. Бібліографічний опис**

Гетьман Е.І., Марченко В.І., Пасічник Л.В., Шпак А.П., Карбівський В.Л., Скіпін В.Г. Спосіб одержання гідроксидарсенату кальцію // Патент № 83782 від 11.08.08 р.; Гетьман Е.І., Марченко В.І., Пасічник Л.В., Шпак

А.П., Карбівський В.Л., Скіпін В.Г. Спосіб одержання фторапатиту кальцію у вигляді плівок та порошку // Патент на винахід №88689, 10.11.2009 р, Бюл. № 21.; V. L. Karbivsky, N. A. Kurgan, A.S. Litovchenko, A. P. Shpak, V. H. Kasiyanenko. Adsorption properties of nano-dispersed apatites // J. Materials Science and Engineering, Vol. 3, № 12, 2009, P. 52-56.

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Влайков Георгій Георгійович

**Перелік осіб-виконавців**

Вишняк Володимир Вікторович

Димитрієв Олег Петрович

Загородній Юрій Олексійович

Карбівський Володимир Леонідович

Корніюк Тарас Анатолійович

Курган Наталія Анатоліївна

Смоляк Світлана Степанівна

Стоніс Віктор Васильович

Хижун Олег Юліанович

**Відповідальний за підготовку**

**облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

