

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0214U001488

**Державний реєстраційний номер:** 0110U000615

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-02-2014

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Створення ефективних наноструктурованих гібридних сорбційних і мембранних речовин з покращеними функціональними властивостями на основі органічних полімерів та оксидів багатовалентних металів (Ti, Zr, Mn, Fe).

**Початок етапу:** 01.2010

**Закінчення етапу:** 12.2013

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417383

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** +(380-44) 424-34-61, 424-30-70

## 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:** 2.4 - розробки найважливіших новітніх технологій за державним замовленням

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6541050

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 749 |
|------------------------------------------------------|

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Створення ефективних наноструктурованих гібридних сорбційних і мембранних речовин з покращеними функціональними властивостями на основі органічних полімерів та оксидів багатовалентних металів (Ti, Zr, Mn, Fe)

### **Назва роботи англійською:**

Creating effective nanostructured hybrid sorption and membrane materials with advanced functional properties based on organic polymers and oxides of polyvalent metals (Ti, Zr, Mn, Fe)

### **Реферат українською:**

Розроблено основи синтезу сорбційно-активних органо-неорганічних композиційних матеріалів на основі органічних полімерів та оксидів полівалентних металів. Вивчено основні закономірності сорбції іонів перехідних металів на отриманих матеріалах і показано зв'язок методу синтезу та інообмінних й транспортних властивостей матеріалів. Створено рекомендації та технічна документація для розробки ефективних ресурсозберігаючих й екологічно безпечних технологій глибокого очищення водних розчинів різної природи від іонних домішок. Результати роботи являють підґрунтя для створення технологічного регламенту синтезу органо-неорганічних іонітів із подальшим їх впровадженням у виробництво.

### **Реферат англійською:**

The fundamentals for the synthesis of sorption - active organic - inorganic composites based on organic polymers and oxides of polyvalent metals were created. The main regularities of adsorption of ions of transition metals on synthesized material are received and shown the relationship of the method of synthesis and ion-exchange and transport properties. Created recommendations and technical documentation for the development of resource-efficient and environmentally friendly technologies for deep purification of aqueous solutions of different nature from ionic impurities. The results of the present work are basis for the creation of production schedules synthesis of organic - inorganic ion exchangers and their subsequent introduction into production.

**Індекс УДК:** 546;54-386, 541.183+544.622+546.273+544.726

**Коди тематичних рубрик:** 31.17

### **Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Беяков Володимир Миколайович

### **Науковий ступінь:**

### **Вчене звання:**

### **Ідентифікатор ORCID ID:**

### **Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Ефективні наноструктуровані гібридні сорбційні і мембранні матеріали з покращеними функціональними властивостями на основі органічних полімерів та оксидів багатовалентних металів (Ti, Zr, Mn, Fe)

**Назва НТП англійською:** Creating effective nanostructured hybrid sorption and membrane materials with advanced functional properties based on organic polymers and oxides of polyvalent metals (Ti, Zr, Mn, Fe)

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** Електрохімічна екологія: процеси водоочищення (вилучення токсичних іонів з водних розчинів) та знесолення (вилучення з питної води солей жорсткості)

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Нове покоління композиційних сорбційних матеріалів для селективного вилучення токсичних і цінних іонних компонентів з технологічних розчинів і природних вод. Особливістю проекту є розробка гібридних органо-неорганічних матеріалів із спеціальними функціями, такими як електропровідність і магнітні властивості.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** -

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** -

**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**

Опубліковано: статей - 53; тез доповідей - 61; патентів - 3.

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Волков Сергій Васильович

д. х. н., 02.00.01

### **Перелік осіб-виконавців**

Василюк Сергій Леонідович

Дзязько Юлія Сергіївна

КУделко Катерина Олегівна

Коломієць Євген Олександрович

Мальцева Тетяна Віталіївна

Пальчик Олексій Валерійович

Пономарьова Людмила Миколаївна

Рождественська Людмила Михайлівна

Руденко Олександра Станіславівна

Стефаняк Микола Вікторович

Третьак Марія Олександрівна

Яценко Тетяна Вікторівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

