

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U104432

Відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2023

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



## 1. Загальні відомості

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

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 15509.100

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2024	2584.200
2025	3212.100
2026	3231.000
2027	3232.000
2028	3249.800

## 2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

### 3. Виконавець

**Назва організації:** Інститут біологічної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05402714

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** бульвар Академіка Вернадського, буд. 42, м. Київ, 03142, Україна

**Телефон:** 380444248078

**Телефон:** 380444240214

**E-mail:** [ibcc.ukraine@gmail.com](mailto:ibcc.ukraine@gmail.com)

**WWW:** <http://ibcc.nas.gov.ua/>

### 4. Співвиконавець

### 5. Науково-технічна робота

#### Назва роботи (укр)

Процеси формування багатокомпонентних наноструктурованих систем з поліфункціональними властивостями: колоїдно-хімічні та біологічні аспекти (шифр: III.4)

#### Назва роботи (англ)

Formation processes of multicomponent nanostructured systems with polyfunctional properties: colloidal-chemical and biocolloidal aspects (code: III.4)

#### Мета роботи (укр)

Мета роботи полягає у розвитку фундаментальних уявлень, принципів та підходів до створення сучасних технологій та поліфункціональних матеріалів на основі різнотипних нанорозмірних систем – природних чи техногенних металевих або залізовмісних алюмосилікатів та синтетичних графітоподібних g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> сіток з залученням принципів колоїдної і біологічної науки та фізико-хімічної геомеханіки.

#### Мета роботи (англ)

The purpose of the work is to develop fundamental ideas, principles and approaches to the creation of modern technologies and multifunctional materials based on various types of nanoscale systems – natural or man-made metal or iron-containing aluminosilicates and synthetic graphite-like g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> grids with the involvement of the principles of colloid and biocolloid science and physico-chemical geomechanics.

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:** Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Вид роботи:** 39 - фундаментальна

**Очікувані результати:** Технології, Методи, теорії

**Галузь застосування:** дослідження є надзвичайно важливими та актуальними для медицини, біотехнології, енергетики, екотехнологій, захисту навколишнього середовища тощо, до відповідних установ, організацій, підприємств вказаних галузей використовуватиметься для освітніх потреб у підготовці висококваліфікованих спеціалістів та науковців в галузі хімії, фізики, матеріалознавства, біології та медицини.

#### Експерти

## 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Аналіз методів отримання 2D наносистем на основі g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> за різних умов синтезу, їх вдосконалення та одержання на їх основі композитів з наночастинками металів (Ag, Cu, Bi та ін.) та їх фізико-хімічна характеристика. Узагальнення існуючих біологічних і фізико-механічних моделей міжфазної взаємодії в наноструктурованих залізовмісних алюмосилікатних та металовмісних системах.
2	01.2025	12.2025	Проміжний звіт	Теоретична оцінка та експериментальна розробка методів синтезу багатокомпонентних наносіток та споріднених систем за участю різновалентних елементів, дослідження їх колоїдно-хімічних трансформацій. Встановити залежності трансформування і стабілізації в залізовмісних алюмосилікатних та металовмісних системах та в присутності хімічних наноструктуруючих домішок.
3	01.2026	12.2026	Проміжний звіт	Теоретична оцінка та експериментальна розробка методів синтезу багатокомпонентних наносіток та споріднених систем за участю різновалентних елементів, дослідження їх колоїдно-хімічних трансформацій. Встановити залежності трансформування і стабілізації в залізовмісних алюмосилікатних та металовмісних системах та в присутності хімічних наноструктуруючих домішок.
4	01.2027	12.2027	Проміжний звіт	Дослідження особливостей поліфункціональних властивостей 1D та 2D нанорозмірних композитів. Встановлення впливу бактерій або їх метаболітів в біологічних процесах на наноструктуровані залізовмісні алюмосилікатні та металеві дисперсні системи.
5	01.2028	12.2028	Остаточний звіт	Узагальнення отриманих результатів та розробка науково-технічних рекомендацій з практичного використання створених композицій як поліфункціональних матеріалів.

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15.35

Індекс УДК: 543; 54; 544.72

## 8. Заключні відомості

### Керівник організації:

Прокопенко Віталій Анатолійович (д. т. н., професор)

### Керівники роботи:

Прокопенко Віталій Анатолійович (д. т. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Зубкова Т.І. (Тел.: +38 (044) 424-74-02)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.