Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U002467

Державний реєстраційний номер: 0125U000840

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез та квантово-хімічне, молекулярно-докінгове і молекулярно-динамічне моделювання нових метал-органічних каркасів (MOF)

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577051247

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1200.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нанокомпозитні матеріали на основі метало-органічних каркасів для очищення довкілля,екологічного скринінгу, медичної діагностики

Назва роботи англійською:

Nanocomposite materials based on metal-organic frameworks for environmental remediation, ecological screening, and medical diagnostics.

Реферат українською:

Основна ідея роботи полягає у створенні MOF із програмованими на молекулярному рівні властивостями, здатних до селективного вилучення іонів важких і радіоактивних металів, а також до швидкого сенсорного виявлення забруднювачів. Завдяки високій пористості, структурній гнучкості та можливості функціоналізації MOF розглядаються як перспективна платформа для розробки адсорбентів і люмінесцентних сенсорів для експрес-аналізу стану навколишнього середовища.

Реферат англійською:

The main idea of the work is to create MOFs with programmable properties at the molecular level, capable of selective removal of heavy and radioactive metal ions, as well as rapid sensor detection of pollutants. Due to their high porosity, structural flexibility, and the possibility of functionalization, MOFs are considered a promising platform for the development of adsorbents and luminescent sensors for rapid analysis of the state of the environment.

Індекс УДК: 54 , 544+547

Коди тематичних рубрик: 31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чудак Деніс Михайлович

Науковий ступінь: д.філософ

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: синтез нових органічних лігандів і MOF, фізико-хімічні та колоїдно-хімічні дослідження, а також методи квантово-хімічного, молекулярно-докінгового і молекулярно-динамічного моделювання

Назва НТП англійською: synthesis of new organic ligands and MOFs, physicochemical and colloidal chemical studies, as well as methods of quantum chemical, molecular docking and molecular dynamic modeling

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: хімія, хімічні технології та фармація

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: міждисциплінарний підхід дозволяє встановити зв'язок між структурою елементарних компонентів MOF, їх фізико-хімічними властивостями та ефективністю взаємодії з забруднювачами.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля: Не впливає на довкілля

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2026

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

A. Laguta, A. Shiknazarov, Colloidal Stability of Aqueous Suspensions of Bentonite Clays from the Krantau Deposit. Analysis via Dynamic Light Scattering, Ind. Eng. Chem. Res. 64 (2025) 17658–17666. https://doi.org/10.1021/acs.iecr.5c00944.

P.V. Vashchenko, S.S. Minenko, K.O. Vus, O.S. Kolosova, M.Yu. Cherniakova, K.N. Belikov, L.N. Lisetski, Enhancement of the nematic ordering in cyanobiphenyl 5CB doped with salicylaldoxime due to supramolecular nanostructuring, J. Mol. Liq. 432 (2025) 127838. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2025.127838.

U. Malovytsia, O. Zhytniakivska, K. Yeltsov, K. Vus, V. Trusova, E. Kirilova, G. Gorbenko, Fluorescent Detection of Heavy Metal Ions Using Benzanthrone Dye, East European Journal of Physics (2025) 523–528. https://doi.org/10.26565/2312-4334-2025-3-58.

U. Malovytsia, O. Zhytniakivska, K. Vus, V. Trusova, G. Gorbenko, Assessment of the Sensitivity of a Fluorescent Squaraine Dye to Heavy Metal Ions, East European Journal of Physics (2025) 715–719. https://doi.org/10.26565/2312-4334-2025-4-78.

V. Trusova, U. Malovytsia, K. Vus, O. Zhytniakivska, G. Gorbenko, Amyloid-liposome composites as hybrid platforms for doxorubicin delivery, Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes 1867 (2025) 184426. https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2025.184426.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Пантелеймонов Антон Віталійович
к. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Вус Катерина Олександрівна
(к. ф.-м. н., с.н.с.)

Крикля Ніка Миколаївна
(к. х. н., доц.)

Лагута Анна Миколаївна
(к. х. н., ст.н.с.)

Марфунін Микита Олексійович

Токарєв Віктор Володимирович
(к. х. н., ст.н.с.)

Харченко Дар'я Вікторівна

Чудак Деніс Михайлович
(д.філософ)

Відповідальний за підготовку облікових документів Козир О.В.

Телефон 0668034928

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна