

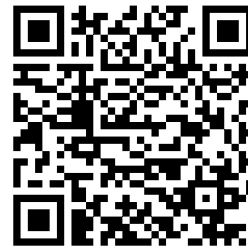
Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0119U100837

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2019



II. Підстава для проведення робіт

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

У тому числі по роках:	
2019	4135.925 тис. грн.
2020	5384.369 тис. грн.
2021	6013.443 тис. грн.
2022	6470.195 тис. грн.
2023	6413.317 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 28417.249 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

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

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 17, м. Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444229632

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Супрамолекулярна організація наноструктурованих систем як основа створення нових типів нанопоруватих адсорбентів, матеріалів біомедичного призначення та функціоналізованих матеріалів

Назва роботи англійською:

Supramolecular organization of nanostructured systems as the basis for the creation of new types of nanoporous adsorbents, biomedical materials and functional materials

Мета роботи українською:

Розробка методів керування адсорбційною здатністю матеріалів за рахунок зміни розподілу пор за розмірами в технологіях темплатного синтезу, структурного модифікування непористих матеріалів способами змочування-висушування та механохімічної обробки. Функціоналізація поверхні створених матеріалів методами хімічного прищеплення активних груп або адсорбційним закріпленням органічних, полімерних або біополімерних речовин. Створення нових типів біокомпозитів медичного, біологічного та сільськогосподарського призначення на основі нанокремнеземів та біоактивних речовин органічного, мінерального та бактеріального походження. Вивчення міжфазних явищ на границі аморфних або пористих матеріалів з водним, газовим та полімерним середовищами, дослідження впливу гідрофобних агентів на зв'язування води та метану, можливості переходу адсорбованих на поверхні надкритичних речовин в твердий стан.

Мета роботи англійською:

Development of methods for controlling the adsorption capacity of materials due to changes in pore size distribution in the techniques of template synthesis, structural modification of non-porous materials by wetting and drying methods and mechanochemical treatment. Functionalization of the surface of the created materials by methods of chemical affixing of active groups or adsorption fixing of organic, polymeric or biopolymeric substances. Creation of new types of biochemicals for medical, biological and agricultural purposes based on nanochemicals and bioactive substances of organic, mineral and bacterial origin. Study of interphase phenomena on the boundary of amorphous or porous materials with water, gas and polymeric media, investigation of the influence of hydrophobic agents on the binding of water and methane, the possibility of passing adsorbed on the surface of supercritical substances into a solid state.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: 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: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 85.10

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Туров Володимир Всеволодович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення шляхом хімічного модифікування поверхні оксидів та органо-мінеральних композитів нових селективних адсорбентів. Дослідження впливу різних факторів на параметри фазових переходів води та молекулярних рідин. Створення нанокомпозитні систем біомедичного призначення. Скринінг рослин – продуцентів біологічно активних сполук з високими відновлювальними / антиоксидантними властивостями. Синтез та фізико-хімічні дослідження нанопористих композитних покриттів, призначених для лікування ран та опіків

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Вивчення впливу природи функціональних груп поверхні дисперсного наповнювача на формування структури композиту. Вивчення ефектів формування супрамолекулярних систем в обмеженому просторі кремнеземних та вуглецевих матриць. Вивчення шляхів регулювання швидкості вивільнення активних речовин з композитних матеріалів. Вивчення адсорбції екстрактів / індивідуальних антиоксидантів на поверхні вихідного і модифікованого кремнеземів та створення композитів на основі екстрактів та кремнезему. Медико-біологічні дослідження нанопористих композитних покриттів, призначених для лікування ран та опіків.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Синтез та дослідження властивостей модифікованих мезопористих кремнеземних матриць з активними функціональними групами. Встановлення ролі фазового стану адсорбованих речовин на процеси вивільнення біологічно активних речовин з кремнеземної та кремнеземно-целюлозної матриць. Створення нових композитних систем для прискореного розвитку насіння сільськогосподарських культур. Встановлення взаємозв'язку між умовами культивування рослин (in vitro / ex situ) та вмістом в рослинах цінних сполук з високими антиоксидантними / відновлювальними властивостями. Розроблення композитного гемостатичного матеріалу на основі нанорозмірного кремнезему.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 4

Назва етапу: Дослідження кінетики десорбції активних сполук, іммобілізованих на кремнеземах і гібридних адсорбентах з різною хімічною природою поверхневого шару. Дослідження будови гідратних комплексів, що утворюються в адсорбційному шарі аморфних і мезопористих кремнеземів. Дослідження впливу нанорозмірних оксидів на життєдіяльність різних типів мікроорганізмів, придатних для окислення вуглеводнів. Вивчення відновлювальних властивостей екстрактів у реакціях з прекурсорами металевих частинок та створення наноматеріалів антимікробної дії. Доклінічне вивчення композитного гемостатичного матеріалу на основі нанорозмірного кремнезему.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 5

Назва етапу: Вивчення особливостей формування вуглецевих наноструктур з вираженими люмінесцентними. Вивчення можливості формування супрамолекулярних систем в полімерних гелях за участю гідрофобних органічних речовин. Дослідження можливостей створення композитних систем на основі біодеградуючих полімерів та нанокремнеземів. Розробка наноматеріалів антиоксидантної та антимікробної дії – прототипів лікувально-профілактичних засобів. Вивчення фізико-хімічних чинників лікувальної дії ентеросорбентів.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 544, 544+576:57, 03+615

Коди тематичних рубрик: 31.15

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Картель Микола Тимофійович

д. х. н., 02.00.04

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Дацюк Андрій Михайлович

Телефон

+38 (044) 422-96-32

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.