Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U101811

Державний реєстраційний номер: 0116U008612

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-11-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез наноматеріалів, нанокомпозитів та консолідованих структур з новими функціональними властивостями та атомно-молекулярний дизайн їх поверхні. Нанокомпозити на основі нанокремнезему та оксидів перехідних металів як активні наповнювачі для золь-гель скла, кераміки, полімерів, пластичних мастил та антикорозійних пігментів. Синтез та стабілізація нових поліфункціональних нанорозмірних матеріалів на основі моно-та біметалічних частинок металів та оксидних нанорозмірних каталізаторів. Вивчення процесів диспергування оксидів перехідних металів на поверхні пірогенного оксиду кремнію в процесі термічної активації. Встановлення кореляції кінетичних, електронних та атомних процесів в полімерних нанокомпозитах з оксидами металів.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 03291669

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444229632

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: 380442343243

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1837.52

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез, атомно-молекулярний дизайн поверхні та фізико-хімічні дослідження наноструктурних матеріалів з новими функціональними властивостями

Назва роботи англійською:

Synthesis, atomic and molecular design of surface and physical-chemical studies of nanostructured materials with new functional properties

Реферат українською:

Робота присвячена також систематичному вивченню впливу морфології та хімічного складу моно- та біметалічних наночастинок срібла, міді та золота на їх бактерицидні, протипухлинні властивості, токсичність та стабільність в оксидних матрицях та текстилі; подальшому вдосконаленню фотокаталізаторів на основі модифікованого діоксиду титану та полімер/барвник/TiO2/SiO2 композитів, шаруватих подвійних гідроксидів

Реферат англійською:

The work is also devoted to systematic study of the influence of the morphology and chemical composition of mono- and bimetallic nanoparticles of silver, copper and gold on their bactericidal, antitumor properties, toxicity and stability in oxide matrices and textiles; further improving the photocatalysts based on modified titanium dioxide and polymer / dye / TiO2 / SiO2 composites, layered double hydroxides

Індекс УДК: 544, 542.06

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Горбик Петро Петрович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: дисперсні нанокомпозити з підвищеним вмістом нікелю, кобальту та заліза, що містять покриття з вуглецю

Назва НТП англійською: dispersed nanocomposites with high content of nickel, cobalt and iron containing carbon coatings

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Металеві електропровідні та теплопровідні наповнювачі можуть використовуються для надання полімерним композиційним матеріалам специфічних властивостей.

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

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: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Sergey I. Pokutnyi, Yuri N. Kulchin, Vladimir P. Dzyuba, Wlodzimierz Salejda. Optics and Spectroscopy of exciton states in quasi-zero-dimensional nanosystems (Nova Science Publishers, Inc. † New York, 2016, P. 184); ISBN: 978-1-63484-493-2

1. Р.В. Мазуренко, С.М. Махно, Г.М. Гуня, П.П. Горбик Вплив дисперсності частинок йодиду міді на електрофізичні властивості композитів на основі поліхлортрифторетилену // Металлофиз. новейшие

технол. – 2016.– т. 38, № 5, – С. 647-656. DOI: 10.15407/mfint.38.05.0647.

С.М. Махно, О.М. Лісова, Г.М. Гуня, Ю.І. Семенцов, Ю.В. Гребельна, М.Т. Картель Властивості синтезованих графенів та системи поліхлортрифторетилен – графени // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17. – № 3. – С.421-425.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Картель Микола Тимофійович
д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Єременко Ганна Михайлівна
(д.х.н.)

Абрамов Микола Віталійович
(к. ф.-м. н., 01.04.18)

Багацька Ганна Миколаївна

Богатирьов Віктор Михайлович
(к.х.н., 02.00.04, 02.00.04)

Борисенко Мирослав Володимирович
(д. і. н., 07.00.05)

Вітюк Надія Василівна
(к.х.н.)

Галабурда Марія Володимирівна
(к.х.н.)

Горбик Петро Петрович
(д. ф.-м. н., 01.04.18)

Горніков Юрій Іванович

Горєлов Борис Михайлович
(д.ф.-м.н.)

Дзюбенко Лідія Степанівна
(к.х.н., 02.00.04)

Дубровін Ігор Васильович
(к.х.н.)

Ліннік Оксана Петрівна
(к. х. н., 01.04.18)

Лісова Оксана Мирославівна
(к.ф.-м.н.)

Мазуренко Руслана Валентинівна
(к. ф.-м. н.)

Махно Станіслав Миколайович
(к. ф.-м. н.)

Муха Юлія Петрівна
(к.х.н.)

Назарчук Микола Олександрович

Оранська Олена Іванівна
(к.х.н.)

Петрановська Алла Леонідівна

Петрик Ірина Сергіївна
(к.х.н.)

Пилипчук Євген Володимирович
(к. х. н., 01.04.18)

Плюто Юрій Володимирович
(к.х.н.)

Покутній Сергій Іванович
(д.ф.-м.н.)

Прокопенко Сергій Леонідович

Сап'яненко Олександр Олександрович

Смірнова Наталія Петрівна
(к.х.н.)

Старокадомський Дмитро Левович
(к.х.н.)

Старух Галина Миколаївна
(к. х. н.)

Сторожук Людмила Петрівна
(к.х.н.)

Сулим Ірина Ярославівна
(к.х.н.)

Сіренко Олена Геннадіївна

Хуторний Сергій Валерійович

Чернявська Тетяна Володимирівна
(к.х.н.)

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