

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U101797

Державний реєстраційний номер: 0116U008612

Відкрита

Дата реєстрації: 05-11-2019



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Фізико-хімічні дослідження процесів синтезу, атомно-молекулярного дизайну поверхні та наноматеріалів, нанокompозитів і консолідованих структур з новими функціональними властивостями. Нанокompозити на основі нанокремнезему, оксидів перехідних металів та поруватого вуглецю для адсорбційних застосувань. Вивчення фізико-хімічних характеристик та механізму взаємодії синтезованих матеріалів з біомолекулами та барвниками. Експериментальне дослідження та квантовохімічне моделювання утворення неорганічних та гібридних органічно-неорганічних полісилоксанових поверхневих наноструктур. Дослідження хімічної стійкості полімерних композитів з оксидами металів, вуглецевими та будівельними (гіпс, целюлоза, тощо) матеріалами в органічних розчинниках, кислотах та інших агресивних середовищах та методів її посилення.

Початок етапу: 01-2017

Закінчення етапу: 12-2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03291669

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: 380444229632

E-mail: info@isc.gov.ua

WWW: <https://www.isc.gov.ua/>

Інше: +380444243567

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

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

4. Джерела та напрями фінансування

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 2744.32 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

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

Назва роботи (англ)

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

Реферат (укр)

Розроблено фізико-хімічних основи виготовлення нових поліфункціональних нанорозмірних матеріалів на основі напівпровідників, кремнезему та наночастинок металів, кон'югованих з молекулами біологічно активних речовин та барвників; розробка функціональних наноструктурованих кремнеземних покриттів та методології їх діагностики; наукове обґрунтування створення новітніх полімерних композитів з заданими функціональними властивостями.

Реферат (англ)

Physicochemical bases for the production of new multifunctional nanoscale materials based on semiconductors, silica and metal nanoparticles conjugated with molecules of biologically active substances and dyes have been developed; development of functional nanostructured silica coatings and methodology for their diagnostics; scientific substantiation of creation of the newest polymeric composites with the given functional properties.

Індекс УДК: 544, 542.06

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Синтезовано магніточутливі композити з вуглецевою поверхнею складу $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{C}$, $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{SiO}_2/\text{C}$.

Назва продукції (англ): Magnetosensitive composites with carbon surface of $\text{Fe}_3\text{O}_4 / \text{C}$, $\text{Fe}_3\text{O}_4 / \text{SiO}_2 / \text{C}$ composition were synthesized.

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: 72.19

Опис продукції (укр): Композитні частинки для спрямованої доставки лікарських препаратів та адсорбційних матеріалів інтракорпоральної та екстракорпоральної детоксикації організму.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ІХП ім. О.О. Чуйка НАН України

Споживачі продукції: Вітчизняні та закордонні наукові та медичні установи

Перспективні ринки: Вітчизняні та закордонні

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Богатирьов В.М., Галабурда М.В., Юсипчук В.І., Зайченко О.М., Циганенко К.С., Савчук Я.І. Спосіб одержання нанокompозита з антифунгальними властивостями на основі срібла, міді та кремнезему – Патент на корисну модель №118518. Дата реєстрації: 10.08.2017, Бюл. № 15.

28. Мазуренко Р.В., Абрамов М.В., Гуня Г.М., Махно С.М., Горбик П.П. Синтез, електричні та магнітні властивості композитів йодид міді/магнетит–поліхлортрифторетилен // Фізика і хімія твердого тіла.–2017.– т. 18, № 2.– С. 215-221.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 155

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єременко Ганна Михайлівна (д.х.н., професор)

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

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

Борисенко Микола Васильович (к.х.н., с.н.с.)

Вітюк Надія Василівна (к.х.н.)

Галабурда Марія Володимирівна (к.х.н.)

Горелов Борис Михайлович (д.ф.-м.н.)

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

Горніков Юрій Іванович

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

Дубровін Ігор Васильович (к.х.н., с.н.с.)

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

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

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

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

Муха Юлія Петрівна (к.х.н.)

Оранська Олена Іванівна (к.х.н., с.н.с.)

Петрановська Алла Леонідівна

Петрик Ірина Сергіївна (к.х.н.)

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

Покутній Сергій Іванович (д.ф.-м.н.)

Прокопенко Сергій Леонідович

Сігарьова Надія Володимирівна

Сіренко Олена Геннадіївна

Сап'яненко Олександр Олександрович

Смірнова Наталія Петрівна (к.х.н., с.н.с.)

Старокадомський Дмитро Левович (к.х.н.)

Старух Галина Миколаївна (к. х. н., с.н.с.)

Сторожук Людмила Петрівна (к.х.н.)

Сулим Ірина Ярославівна (к.х.н.)

Чернявська Тетяна Володимирівна (к.х.н.)

Керівник організації:

Картель Микола Тимофійович (д. х. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

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

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.