Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0316U004099

Державний реєстраційний номер: 0116U005222

Відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2017

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез біоактивних наноматеріалів на основі нанокристалів ортованадатів рідкісноземельних елементів та діоксиду церію.

Початок етапу: 05-2016

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітного документа: Без звіту

2. Виконавець

Назва організації: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23756522

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 61001, м. Харків, пр. Науки, 60

Телефон: (057)341-04-08

Телефон: 340-44-74

E-mail: isma@isc.kharkov.com

Інше: isma.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23756522

Адреса: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 0573404474

E-mail: isma@isc.kharkov.com

WWW: http://www.isma.kharkov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 79.6 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Синтез біоактивних наноматеріалів на основі нанокристалів ортованадатів рідкісноземельних елементів та діоксиду церію.

Назва роботи (англ)

Synthesis of bioactive nanomaterials on the base of rare earth orthovanadate nanocrystals and cerium dioxide.

Реферат (укр)

Отримані колоїдні розчини біологічно-активних наночастинок на основі нанокристалів ортованадатів рідкісноземельних елементів та діоксиду церію досліджувалися щодо впливу наночастинок на основні параметрів мітохондріальної активності - мітохондріальний потенціал, швидкість дихання та процеси окислювального фосфорилювання. Отримані дані свідчать про зв'язок між редоксактивністю наночастинок та ступенем змін досліджуваних параметрів. Показано, що ефекти наночастинок на мітохондріальну активність мають вікові особливості.

Реферат (англ)

The obtained colloidal solutions of biologically active nanoparticles based on rare earth orthovanadate nanocrystals and cerium dioxide were investigated regarding the influence of nanoparticles based on parameters of mitochondrial activity - mitochondrial potential, breathing rate and processes of oxidative phosphorylation. The obtained data suggest a link between redox activity of nanoparticles and the degree of change of the studied parameters. The effects of nanoparticles on mitochondrial activity have been shown to have the age peculiarities.

Індекс УДК: 573.4;57.063.8, 544.773.42-022.532:[548.5:546.651]

Коди тематичних рубрик НТІ: 62.35.33.07

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Біологічно-активні наноматеріали на основі нанокристалів ортованадатів рідкісноземельних елементів та діоксиду церію.

Назва продукції (англ): Biologically active nanomaterials based on rare earth orthovanadate nanocrystals and cerium dioxide.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.11 Дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій.

Опис продукції (укр): Отримані водні колоїдні розчини наночастинок ортованадатів гадолінію-європію з розмірами частинок 8 х 20 нм і діоксиду церію з розмірами частинок 2 нм. Наночастинки ортованадатів стабілізовані дінатрієвою сіллю этилендіамінтетраоцтової кислоти, наночастинки діоксиду церію стабілізовані цитратом натрію.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: до 2020 року

Виробник продукції: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України

Споживачі продукції: фармакологічні компанії, заклади медичного та біомедичного профілю

Перспективні ринки: Україна, країни західної Європи

Права інтелектуальної власності: Результати розробок опубліковано в одному з провідних наукових журналів в галузі та в матеріалах міжнародних конференцій

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Робота виконується без звіту

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Григорова Г.В.

Кавок Н.С.

Керівник організації:

Бояринцев Андрій Юрійович

Керівники роботи:

Єфімова Світлана Леонідівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.