Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U004680

Державний реєстраційний номер: 0110U006105

Відкрита

Дата реєстрації: 20-08-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження шляхів хімічної та структурної модифікації біоактивних нанокерамік в процесі біоміметичного синтезу та впливу модифікації на фізико-хімічні і біологічні властивості матеріалів з метою розроблення нового покоління медичних матеріалів для відновлення кістки, дозованого локального виділення ліків та інших застосувань

Початок етапу: 08-2010

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Телефон: 424-72-56

Телефон: 424-21-31

E-mail: dubok@ipms.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Адреса: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380443908757

Телефон: 380443908751

Телефон: 380442057901

E-mail: dir@ipms.kiev.ua

WWW: http://www.materials.kiev.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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 218.6 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження шляхів хімічної та структурної модифікації біоактивних нанокерамік в процесі біоміметичного синтезу та впливу модифікації на фізико-хімічні і біологічні властивості матеріалів з метою розроблення нового покоління медичних матеріалів для відновлення кістки, дозованого локального виділення ліків та інших застосувань

Назва роботи (англ)

Study methods of bioactive ceramics chemical and structural modification during biomimetic synthesis and the modification influence on physico-chemical and biological properties of the materials to develop the new generation of medical materials for bone restoration, drug delivery systems and other applications.

Реферат (укр)

Досліджені різні методи синтезу наночастинок біоактивних керамічних матеріалів, в тому числі дослідженіі систематизовані методи біоміметичного синтезу Досліджена і систематизовані методи легування біоактивних керамік моно і комплексними домішками, доведено, що це - найперспективніший шлях до розробки методів підтримки гомеостазу мікроелементів в організмі, а також функціоналізації біоактивних керамічних імплантатів. Розроблена методика значного збільшення рентгеноконтрастностібіоактивних керамічних імплантатів, методика контрольованого регулювання бактерицидності імплантатів, методика вивільнення заданих мікроелементів в організмі, а також інші шляхи функціоналізації таких матеріалів

Реферат (англ)

Different method sof synthesis of bioactive ceramic nanoparticles have been developed, including systematization and improving the biomimetic synthesis. Methods of doping of the bioactive ceramics with mono and complex ad mixtures have been developed and systematized. It was proved that itis the most promising way to develop support of trace elements homeostasis in the body, and functionalization of bioactive ceramic implants. The methods have been developed of significant increase of the radio-opacity of bioactive ceramic implants, controlled regulation of bactericidal action of the implants, controlled release of trace element sinthe body, as well as other ways to functionalize the materials.

Індекс УДК: 666.3/.7, 666.3.12:615.464

Коди тематичних рубрик НТІ: 61.35.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Модифіковані біоактивні кераміки

Назва продукції (англ): Modificated bioactive ceramics

Очікувані результати: технологічна документація

Галузь застосування: медицина

Опис продукції (укр): Різні види біоактивної кераміки, що отримані біометичним синтезом. Функціоналізовані біоактивні кераміки з підвищеною рентгеноконтрасністю, з бактеріцидними властивостями, з люмінесцентними властивостями,

складнолегована кераміка для гомеостазу мікроелементів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015-2016 роки

Виробник продукції: підприємства України

Споживачі продукції: медична галузь

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау»

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау»

7. Бібліографічний опис

1.А.Б.Брик,В.А.Дубок,О.В.Франк-Каменецкая, Л.Ф.Суходуб, А.М.Калиниченко, А.В.Шинкурук Радиоспектроскопические и рентгенофазовые характеристики синтетического гидроксиапатита с примесью титана. Наноструктурное материаловедение, №2, 2011,с.73-83 2. Брик О.Б, Дудченко Н.О., Дубок В.А., Франк-Каменецька О.В.Калініченко О.А. Фазовий склад та синтетичні аналоги мінеральної компоненти кісткової тканини // Збірник наукових праць Українського Мінералогічного Товариства. - 2012. - Т. 8. - С. 67 - 76 Всього 17 статей, 19 тезисів.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 81

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Дубок Віталій Андрійвич

Кузьменко Людмила Миколаївна

Романенко Ольга Митрофанівна

Романова Лариса Олексіївна

Терентьєва Татьяна Михайлівна

Шинкарук Олександр Васильович

Керівник організації:

Скороход Валерій Володимирович

Керівники роботи:

Дубок Віталій Андрійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.