Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004127

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яновська Ганна Олександрівна

2. Yanovska Ganna Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-09-2014

Спеціальність за освітою: 107835

Місце роботи здобувача: Інститут прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження: 40030, м. Суми, вул Петропавлівська 58

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.210.01

Повне найменування юридичної 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

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження: 40030, м. Суми, вул Петропавлівська 58

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні особливості формування кальцій фосфатних покриттів на титанових та магнієвих модельних імплантатах

2. Physicochemical features of calcium phosphates coating formation onto titanium an magnesium model implants

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню процесів формування кальцій фосфатних покриттів на титанових і магнієвих модельних субстратах з водних розчинів. Розроблені фізико-хімічні підходи до керування цими процесами та запропоновані шляхи їх практичного застосування. З метою підвищення міцності зчеплення покриття гідроксиапатиту з металевою основою, проведене модифікування вихідної поверхні субстратів методами іонної імплантації кисню, або хімічної обробки розчинами натрій гідроксиду, флуоридної кислоти, гідроген пероксиду. Показано, що при хімічному модифікуванні прискорюється формування покриттів ГА та посилюється їх адгезія до субстрату. В одержані покриття на основі гідроксиапатиту (ГА) введено хітозан, що посилює адгезію отриманих покриттів та срібло, для надання їм антибактеріальних властивостей. Показано, що отримані покриття "ГА-Ag" на поверхні, що модифікована плівкою хітозану, мають найбільш виражені антимікробні властивості, зокрема по відношенню до бактерій E. coli. При створенні покриттів на Mg-носіях використовували метод занурення субстратів у робочі розчини

різного складу в ізотермічних умовах. Отримані покриття, основними фазовими компонентами яких є брушит та гідроксиапатит. Встановлено вплив магнітного поля (0,3 Т), а саме близькості магнієвого субстрату до різних його полюсів та наявності Mg у вихідному розчині на кристалічну текстуру кальцій фосфатів, зокрема брушиту.

2. The thesis is devoted to investigation of the processes of calcium-phosphate coatings formation on titanium and magnesium model substrates from aqueous solutions. Physicochemical approaches were developed for handling of such processes and the way of their practical use is proposed. Surface modification of substrates by oxygen ion implantation and chemical pretreatment by solutions NaOH, HF, H2O2 was applied for improvement adhesion of hydroxyapatite coating to the substrate surface. The increasing of coating formation and adhesion strength after chemical pretreatment is shown. Chitosan was introduced into the hydroxyapatite (HA) coatings for adhesion improvement and silver was introduced for antimicrobial properties. It was shown that "HA-Ag" coatings, which obtained on modified by chitosan film substrate, have more expressed antimicrobial activity to the strain of E. coli. Coatings based on brushite and hydroxyapatite was obtained on Mg substrates by dipping of substrates in working solutions with various composition in isothermal conditions. The influence of permanent magnetic field (0,3 T), namely the proximity to the north and the south magnetic poles and the presence of Mg on crystal texture of calcium phosphates (brushite) was also investigated.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Суходуб Леонід федорович

2. Sukhodub Leonid Fedorovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.15, 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ільїн Володимир Георгійович
2. Ільїн Володимир Георгійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борисенко Микола Васильович
2. Борисенко Микола Васильович

Кваліфікація: к.х.н., 01.04.18, 02.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Тьортих Валентин Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тьортих Валентин Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.