Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U002363

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-06-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крижановська Олександра Сергіївна
2. Kryzhanovska Oleksandra Sergiyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-04-2006

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Інститут монокристалів НТК "Інститут монокристалів" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Леніна, 60

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 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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 монокристалів НТК "Інститут монокристалів" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Леніна, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.17

Тема дисертації:

1. Вирощування полікристалічних кальцій-фосфатних покриттів на поверхні титану й сапфіру

2. Growth of polycrystalline calcium-phosphate coatings on titanium and sapphire surfaces

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси кристалізації фосфатів кальцію на біоінертних поверхнях титану й сапфіру. Мета дослідження - встановлення закономірностей процесу фазоутворення полікристалічних кальцій-фосфатних покриттів (КФП) в системі CaCl2-KH2PO4-HCl-NaOH-H2O на поверхнях біоінертних титана і сапфіра, зокрема в умовах високих перенасичень з боку іонів Ca2+ і PO43-, та визначення кількісних показників впливу модифікації твердих підкладок на кінетику росту і морфологію покриттів з гідроксиапатиту кальцію і октакальцій фосфату. Методи дослідження: рентгенівська фотоелектронна спектроскопія, просвітлювальна електронна мікроскопія, рентгенівська дифрактометрія, скануюча електронна мікроскопія, гравіметрія. Теоретичні і практичні результати, новизна: Встановлено і оптимізовано умови низькотемпературної кристалізації КФП з водних розчинів на модифікованих поверхнях титану і сапфиру. Було вивчено вплив ростових умов на фазовий склад і структурні характеристики кальцій-фосфатних покриттів. Вивчено початкові етапи формування и кинетику росту КФП на твердих підкладках.

Розроблено методи створення шарів, що модифікують інертну поверхню сапфіру, які забезпечують спрямоване зародкоутворення й ріст фосфатів кальцію. Сфера використання: виробництво і розробка біоматеріалів, біосумісних покриттів.

2. Object of investigation - process of crystallization of calcium phosphates on bioinert surfaces of titanium and sapphire. Aim of investigation is to determine the mechanisms of phase formation of polycrystalline calcium-phosphate coatings in CaCl2-KH2PO4-HCl-NaOH-H2O system at high supersaturation values, quantitative determination of the effect of substrate modification on growth kinetics and morphology of calcium hydroxyapatite and octacalcium phosphate coatings. Methods of investigation: X-ray diffraction, X-ray photoemission spectroscopy, transmission and scanning electron microscopy, gravimetry. Theoretical and practical results, novelty: Conditions of directed crystallization of calcium-phosphate coatings from aqueous solutions on the modified titanium and sapphire substrates are determined and optimized. The initial stages of formation and growth kinetics of calcium-phosphate coatings on the substrates are studied. The effect of growth conditions on the phase composition and structural properties of calcium phosphate coatings is studied. Modifying layers provided effective nucleation of calcium phosphates on inert sapphire surface are developed. Application fields: development and fabrication of biomaterials, biocompatible coatings.

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. Толмачов Олександр Володимирович

2. Tolmachev Aleksander Vladimirovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Литвинов Леонід Аркадійович

2. Литвинов Леонід Аркадійович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Кришталь Олександр Петрович

2. Кришталь Олександр Петрович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07

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	Толмачов Олександр Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Толмачов Олександр Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.