Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003710

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шадріна Галина Миколаївна
2. Shadrina Halyna Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.11

Назва наукової спеціальності: Технологія тугоплавких неметалічних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-07-2016

Спеціальність за освітою: 8.05130104

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.050.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.22.23.19

Тема дисертації:

1. Склокристалічні покриття по сплавах титану в системі R2O - RO - RO2 - R2O3 - P2O5 - SiO2 для кісткового ендопротезування

2. Shadrina G.M. Glass-ceramic coatings on titanium alloys in the R2O - RO - RO2 - R2O3 - P2O5 - SiO2 system for bone endoprostheses

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: фізико-хімічні та технологічні процеси формування біоактивних склокристалічних покриттів на сплавах титану. Наукова новизна: науково обґрунтовано та експериментально отримано біоактивні склокристалічні покриття по сплавах титану в системі R2O - RO - RO2 - R2O3 - P2O5 - SiO2 для кісткового ендопротезування. Встановлено механізм формування покриттів, який полягає в утворенні у склорозплаві сиботоксичних груп, таких як [PO4]3- при масових співвідношеннях CaO / P2O5 = 2,0 - 2,6 і R2O / P2O5 = 1 - 4 та груп [OH]-, [CO3]2- і [F]-, з наступним протіканням при охолодженні склорозплаву метастабільної ліквації і кристалізації фосфатів кальцію в базових стеклах та подальшою ситалізацією покриттів за умов короткочасної термічної обробки при температурах (870 - 930) °C. Визначено, що швидке формування та стабільне існування в живому організмі апатитоподібного шару зі складом

нестехіометричного кальційдефіцитного гідроксиапатиту з атомним співвідношенням Ca / P = 1,51 - 1,53 на поверхні склокристалічних покриттів може бути реалізовано при співвідношенні Si : Ca : P = 1,00 : (4,00 - 4,05) : (2,60 - 2,68). Впровадження: покриття пройшли апробацію в лабораторії ДЕТЦ ДП "Південна залізниця" (м. Харків), в Інституті проблем кріобіології та кріомедицини НАН України (м. Харків) і в НДУ "Український науково-дослідний інститут екологічних проблем" (м. Харків).

2. Object of research: Physico-Chemical and Technological processes of formation of bioactive glass-ceramic coatings on titanium alloys. Scientific novelty: glass ceramic coatings in the R2O - RO - RO2 - R2O3 - P2O5 - SiO2 system on titanium alloys for bone implants were scientificaly substantiated and experimentally obtained. The formation mechanism of the coatings has been established which consists in formation of sybotaxic groups such as [PO4] 3- in the glass melt at mass ratio of CaO / P2O5 = 2,0 - 2,6 and R2O / P2O5 = 1 - 4, as well as [OH] - [CO3] 2- and [F] - groups, and subsequent crystallyzation of coatings in conditions of short-term thermal treatment at (870 - 930) ° C. It is determined that the rapid formation and stable existance of the apatite layer in a living body with a composition of calcium-deficient non-stoichiometric hydroxyapatite having an atomic ratio of Ca / P = 1.51 - 1.53 at the glass-ceramic surface coatings can be implemented at a ratio of Si:Ca:P = 1,00:(4.00 - 4.05):(2.60 - 2.68). Implementation: Coatings were tested in the Detzem DP "South Railway" laboratory (Kharkiv), at the Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine (Kharkiv), as well as in the NRU "Ukrainian Research Institute of Environmental Problems" (Kharkiv).

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. Саввова Оксана Вікторівна

2. Savvova Oksana Vyktorivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Зайчук Олександр Вікторович

2. Зайчук Олександр Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Світличний Євгеній Олександрович

2. Світличний Євгеній Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.11

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