Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U032801

Державний реєстраційний номер: 0116U007550

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення швидкості та продуктів деградації металевих сплавів in-vitro.

Початок етапу: 09.2016

Закінчення етапу: 09.2017

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0542330024, 0542640499

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0542330024

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення біосумісності деградуючих металевих сплавів різного складу

Назва роботи англійською:

Study of biocompatibility of degradable metal alloys with different composition.

Реферат українською:

Об’єкт дослідження: металеві сплави. Мета роботи – розробка та дослідження металевих сплавів для стоматології та ортопедії. Предмет дослідження – параметри міцності металевих сплавів. Методи дослідження: біомеханічні методи дослідження (міцність, модуль Юнга), XRD, компьютерене моделювання. Вивчення взаємодії імплантаційного продукту можливе як на біологічній моделі, так і з використанням математичних методів. Нещодавні досягнення в методах візуалізації в поєднанні з числовими методами дозволили створити кінцево-елементні моделі напружено-деформованого стану кістка-імплант з високим розширенням, які можуть з високою точністю і необхідним рівнем деталізації представляти поведінку цієї біомеханічної системи в умовах функціонального навантаження. В роботі проведений аналіз нового сплаву та методом компьютерного моделювання доведена можливість його застосування для виробництва медичних імплантатів

Реферат англійською:

Research object: metal alloys. The purpose of the work is the development and research of metal alloys for dentistry and orthopedics. The subject of research is the strength parameters of metal alloys. Research methods: biomechanical research methods (strength, Young's modulus), XRD, computer modeling. Studying the interaction of the implant product is possible both on a biological model and using mathematical methods. Recent advances in visualization methods in combination with numerical methods have made it possible to create finite-element models of the stress-strain state of bone-implant with high expansion, which can represent the behavior of this biomechanical system under functional load conditions with high accuracy and the required level of detail. In the work, the analysis of the new alloy was carried out and the possibility of its use for the production of medical implants was proved by computer simulation

Індекс УДК: 616-07, 616.71-089.843-74:612.017:669.018

Коди тематичних рубрик: 76.29.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Погорєлов Максим Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: параметри міцності металевих сплавів

Назва НТП англійською: strength parameters of metal alloys

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: проведений аналіз нового сплаву та методом компьютерного моделювання доведена можливість його застосування для виробництва медичних імплантатів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Васильєв Анатолій Васильович

Перелік осіб-виконавців

Дейнека Володимир Миколайович
(к. мед. н.)

Дригваль Богдан Олександрович

Олешко Олександр Миколайович
(к. мед. н.)

Погорєлов Максим Володимирович
(д.мед.н., 14.03.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів Остапова О.П.

Телефон +38 (054) 268-44-02

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

