Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U005548

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аверченко Катерина Андріївна
2. Averchenko Kateryna Andreyevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-11-2016

Спеціальність за освітою: 8.070204

Місце роботи здобувача: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: Харків,61072, пр. Науки, 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 64.051.13

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: Харків,61072, пр. Науки, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17

Тема дисертації:

1. Механізми впливу редоксактивних наночастинок (ReVO4:Eu3+ і CeO2-x) на біоенергетичні процеси в мітохондріях

2. Mechanisms of influence of redox-active nanoparticles (ReVO4: Eu3+ and CeO2-x) on the bioenergetic processes in mitochondria

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: механізми впливу редоксактивних наночастинок на основі рідкісноземельних елементів на біоенергетичні процеси в мітохондріях печінки. Мета роботи: визначення основних механізмів впливу редоксактивних наночастинок на основі рідкісноземельних елементів - діоксиду церію CeO2-x і ортованадатів ReVO4:Eu3+ (Re = Gd, Y, La) на основні показники мітохондріальної активності - мітохондріальний потенціал та процеси дихання і окислювального фосфорилювання в клітинах печінки. Методи дослідження: флуоресцентна мікроскопія, мікроспектрофлуориметрія, флуоресцентна спектроскопія, спектрофотометрія, хемілюмінометрія, полярографія, кінетичне моделювання. Наукова новизна: у роботі отримано дані щодо про- та антиоксидантної активності наночастинок в залежності від властивостей мікрооточення і фізико-хімічних параметрів частинок; встановлено відмінності у механізмах проникнення наночастинок різних розмірів в клітини; запропоновано механізми впливу наночастинок, що

досліджувались, на редокс-процеси в мітохондріях. Практичне значення: застосування у біофізиці, молекулярній біології, фармакології та біотехнології.

2. Object of investigation: mechanisms of influence of redox-active nanoparticles on the basis of rare earth elements on the bioenergetics processes in mitochondria of liver cells. Aim of work: determination of the basic mechanisms of influence of redox-active nanoparticles on the basis of rare earths elements - cerium dioxide CeO2-x and orthovanadates ReVO4:Eu3+ (Re = Gd, Y, La) on the basic parameters of mitochondrial activity - mitochondrial potential and processes of respiration and oxidative phosphorylation in liver cells. Methods of investigation: fluorescence microscopy, microspectrofluorymetry, fluorescence spectroscopy, spectrophotometry, chemiluminometry, polarography, computational kinetic model. Scientific novelty: data on the pro- and antioxidant activity of nanoparticles depending on the microenvironment properties and physico-chemical parameters of the particles have been obtained; differences in the mechanisms of penetration of nanoparticles with different sizes into the cells have been determined; the mechanisms of the influence of tested nanoparticles on the redox-processes in mitochondria have been proposed. Practical meaning: application in biophysics, molecular biology, pharmacology and biotechnology.

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. Єфімова Світлана Леонідівна

2. Yefimova Svetlana Leonidovna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Гордієнко Ольга Іванівна
2. Гордієнко Ольга Іванівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Косевич Марина Вадимівна
2. Косевич Марина Вадимівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14

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 Катрич Віктор Олександрович

голови ради

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Катрич Віктор Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.