Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002191

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чиж Юлія Миколаївна

2. Chyzh Yulia Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-06-2017

Спеціальність за освітою: 7.05140101

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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): Д 26.002.28

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.13.55, 62.35.31, 62.09.39

Тема дисертації:

1. Біотехнології на основі магнітомічення мікроорганізмів

2. Biotechnologies based on magnetically labeling of microorganisms

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена обґрунтуванню природного магнітомічення біооб'єктів та розробці біотехнології штучного гомогенного магнітомічення мікроорганізмів на моделі клітин дріжджів Saccharamyces cerevisiae, оснований на магнітогідродинамічному перемішуванні в схрещених електричному і магнітному полях. Виявлено мікроорганізми з феримагнітними властивостями, що можуть використовуватися в якості векторів для доставки лікарських препаратів до пухлини. Розраховано силу магнітодипольної взаємодії між ланцюжками магнітних наночастинок в магнітомічених біооб'єктах та біогенними магнітними наночастинками в пухлинних клітинах, що становить порядку 10^-9 Н і близька до сил зв'язування антиген-антитіло. Розроблено технологічну схему отримання магнітоміченого біосорбенту. Встановлено оптимальні технологічні параметри: pH 2,5; U = 0,5 В; t = 6 хв, H = 240 кА/м. Експериментально показано, що сорбційна ємність магнітоміченого біосорбенту, виготовленого на основі

магнітогідродинамічного перемішування в схрещених електричному і магнітному полях, на 30% більше, ніж у магнітомічених біосорбентів, виготовлених іншими методами.

2. The thesis is devoted to the substantiation of natural magnetically labeled of biological objects and the development of biotechnology of artificial magnetically labeled of microorganisms on the model yeast cells Saccharomyces cerevisiae, based on magnetohydrodynamic stirring in crossed electric and magnetic fields. Microorganisms with properties that can be used as vectors to deliver drugs to tumors was detected. Force of magnetic dipol-dipol interaction between chains of magnetic nanoparticles in biological objects and chains of biogenic magnetic nanoparticles in tumor cells was calculated, which is about 10^-9 N and is close to the forces binding antigen-antibody. Technological scheme of receiving magnetically labeled biosorbent was developed. The optimal process parameters was found: pH 2.5; U = 0,5 V; t = 6 min, H = 240kA/m. Experimentally shown that the sorption ability of magnetically labeled biosorbent based on magnetohydrodynamic stirring in crossed electric and magnetic fields, on 30% more than in magnetically labeled biosorbents produced by other methods.

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. Горобець Світлана Василівна

2. Gorobets Svitlana Vasylivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Карпенко Олена Володимирівна

2. Карпенко Олена Володимирівна

Кваліфікація: д.т.н., 03.00.20

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. Уварова Ірина Володимирівна

2. Уварова Ірина Володимирівна

Кваліфікація: д.т.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. Кравченко Олександр Валерійович

2. Кравченко Олександр Валерійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.21

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 Дуган Олексій Мартем'янович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дуган Олексій Мартем'янович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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