# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U001393

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-04-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бєлих Ірина Анатоліївна
2. Belykh Irina Anatolievna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.19

**Назва наукової спеціальності:** Кріобіологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 21-03-2006

**Спеціальність за освітою:** 7.110201

**Місце роботи здобувача:** Інститут танкових військ при Харківському технічному університеті "ХПІ"

**Код за ЄДРПОУ:** 07905262

**Місцезнаходження:** Україна, 61034, м. Харків, вул. Полтавський Шлях, 192

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д64.242.01

**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:** Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** 61015, м. Харків, вул. Переяславська,23

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.03.33

**Тема дисертації:**

1. Дія озону на біополімери та озонові методи в кріобіології

2. The influence of ozone on biopolymers and ozone methods in a cryobiology

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційну роботу присвячено вивченню впливу різних доз озону на біологічні об'єкти. В роботі експериментально досліджено два аспекти застосування озону в кріобіології: як стерилізуючого агенту для кріобіологічного обладнання і з метою стимуляції репарації нелетальних кріоушкоджень. Культивування бактерій Escherichia coli в озонованому середовищі М9 при дозах озону 0,12 - 0,35 мг/л призводить до росту швидкості поділу бактерій у другій половині логарифмічної фази і до виходу в стаціонарну фазу росту при більш високій концентрації бактерій при порівнянні з контролем. Дози озону 0,16 - 0,64 мг/л сприяють репарації проліферативних процесів дріжджоподібних грибів Candida albicans після заморожування-відтавання. Виявлено, що у присутності озону в дозах 0,16 - 0,48 мг/л збільшується стійкість еритроцитів до гемолізу в гіпертонічних умовах і при кріоконсервуванні еритроцитів. На прикладі біополімерів ферментної та не ферментної природи (холінестерази і бичого сироваткового альбуміну) показано, що озон в високих дозах (більше 0,3 г озону на 1 г біополімеру) призводить до деструкції біополімеру, що може бути поясненням одного з можливих механізмів знешкодження мікроорганізмів озоном. Уся сукупність отриманих результатів

може бути використана в кріобіології при розробці нових протоколів консервування біологічних об'єктів.

2. The dissertation is dedicated to analysis of the influence of different doses of ozone on biological objects. In the activity two aspects of an application of ozone in a cryobiology are investigated experimentally. The capacity of ozone in high doses for showing of an inactivating operation on microorganisms is an interest for the application of ozone as the sterilizing agent for cryobiological equipment, which one is high-gravity for sterilization by other ways. The other aspect of usage of ozone in a cryobiology is connected with a stimulant effect of small doses of ozone on a function of biological systems after freezing-thawing with the purpose of a reparation of not lethal damages. The cultivation of bacterias Escherichia coli in ozonized medium M9 at a dose of ozone of 0,12 - 0,35 mg/l results in growth of a velocity of division of bacterias in the second half of logarithmic phase and entrance in to a fixed phase at higher concentration of bacterias in comparison with control. The doses of ozoneof 0,16 - 0,64 mg/l promote a reparation of proliferative processes of yeast-like funguses Candida albicans after freezing - thawing. It is revealed, that at the presence of ozone in doses of 0,16 - 0,48 mg/l is improved stability of erythrocytes to a haemolysis in hypertonic conditions, and also in real conditions of a cryopreservation of erythrocytes. The ozone in high doses (ore than 0,3 g on 1 g of a biopolymer) provokes a destruction of a biopolymer, that can serve explanation one of possible gears of a decontamination of microorganisms by ozone. We can see that on an example of biopolymers of the ferment and not ferment nature (cholinesterase and bovine serum albumin). The whole complex of the obtained outcomes can be utilized in a cryobiology at a composition of the new modes of the cryopreservation biological objects.

**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. Зінченко Василь Демидович
2. Zinchenko Vasylij Demidovych

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.19

**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 Євген Олександрович
2. Гордієнко Євген Олександрович

**Кваліфікація:** д.б.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. Стародуб Микола Федорович
2. Стародуб Микола Федорович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

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