

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U002702

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-06-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Волошина Ірина Миколаївна

2. Voloshyna Iryna 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:** 11-06-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.091607

**Місце роботи здобувача:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

**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):** Д26.058.03

**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 університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.27.19

**Тема дисертації:**

1. Розробка технології синтезу поверхнево-активних речовин нафтоокиснювальними бактеріями
2. Development of the technology of surface active substances synthesis by oil-oxidizing bacteria

**Реферат:**

1. Об'єкт - нафтоокиснювальні бактерії *Acinetobacter calcoaceticus* K-4, *Nocardia vaccinii* K-8, *Rhodococcus erythropolis* EK-1, *Mycobacterium* sp. K-2, *Rhodococcus* sp. N 1, *Rhodococcus* sp. N 2 та *Pseudomonas* sp. PS-27, мікробні поверхнево-активні речовини; мета - розробка технології одержання поверхнево-активних речовин за допомогою нафтоокиснювальних бактерій; методи - мікробіологічні, біотехнологічні, фізико-хімічні, хімічні, математичні; новизна - селекціоновано штам *Rhodococcus erythropolis* EK-1 - високоактивний продуцент метаболітів з емульгувальними і поверхнево-активними властивостями. Визначено умови культивування *R. erythropolis* EK-1 на середовищі з етанолом і гексадеканом, що забезпечують підвищення синтезу ПАР у 3 - 4 рази. У складі синтезованих *R. erythropolis* EK-1 ПАР виявлено гліко-, фосфо- і нейтральні ліпіди, які утворюють комплекс із сполуками полісахаридно-білкової природи. Встановлено, що використання керамзиту як носія для іммобілізації нафтоокиснювальних бактерій дає змогу інтенсифікувати їх ріст і асиміляцію вуглеводневих субстратів. Виявлено залежність ступеню очищення забрудненої нафтою води іммобілізованими на керамзиті клітинами *R. erythropolis* EK-1 і *Nocardia vaccinii* K-

8 від швидкості подачі води, рівня аерації і наявності біогенних добавок. Показана можливість інтенсифікації процесів деструкції нафти накопичувальною культурою нафтоокиснювальних бактерій за присутності *Rhodococcus* і мікробних ПАР. Результати - розроблено технологію постферментаційної культуральної рідини з поверхнево-активними і емульгувальними властивостями. Показана можливість практичного використання мікробних ПАР та нафтоокиснювальних мікроорганізмів. Галузь використання - біотехнологія.

2. Object - oil oxidizing bacteria *Acinetobacter calcoaceticus* K-4, *Nocardia vaccinii* K-8, *Rhodococcus erythropolis* EK-1, *Mycobacterium* sp. K-2, *Rhodococcus* sp. N 1, *Rhodococcus* sp. N 2 and *Pseudomonas* sp. PS-27, microbial surface active substances (SAS) aim - development of surface active substances technology with oil oxidizing bacteria using; methods - microbiological, biotechnological, physical-chemical, chemical, mathematical; novelty - it is selected *Rhodococcus erythropolis* EK-1 - a highly active producer of substances with emulsifying and surface-active properties. It is established conditions of growth *R. erythropolis* EK-1 on the substrate with ethanol and hexadecane. In structure of synthesized *R. erythropolis* EK-1 SAS are found glycolipids, phospholipids and neutral lipids, with polysaccharide - protein substances. It is established dependence of oil pollution water clearing degree by immobilized *R. erythropolis* EK-1 and *Nocardia vaccinii* K-8 cells from speed of water delivery, a level of aeration and presence of biogenic additives. Result - development of the technology of surface active substances synthesis by oil-oxidizing bacteria. It was established the opportunity of using microbial surface-active substances and immobilized *R. erythropolis* EK-1 cells on claydite for degradation of oil contaminations. Sphere of use - 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. Пирог Тетяна Павлівна

2. Pirog Tetyana Pavlivna

**Кваліфікація:** д.б.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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Левандовський Леонід Вікторович

2. Левандовський Леонід Вікторович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.07

**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. Ногіна Таїсія Михайлівна

2. Ногіна Таїсія Михайлівна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.07

**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**

Пирог Тетяна Павлівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Пирог Тетяна Павлівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.