

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U002097

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-02-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковальов Олексій Вікторович

2. Kovalyov Oleksii

**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:** 09-02-2018

**Спеціальність за освітою:** Педагогіка та методика середньої освіти. Хімія, біологія та екологія

**Місце роботи здобувача:** Комунальне підприємство «Управління житлово-комунального господарства», м. Славутич

**Код за ЄДРПОУ:** 31476318

**Місцезнаходження:** вул. Військових будівельників, 8, м. Славутич, Київська обл., 07100, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**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:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, 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:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 62.13.99, 62.09.39, 70.25.17

**Тема дисертації:**

1. Біотехнологія вилучення іонів важких металів та інших домішок сухим магнітоміченим біосорбентом на основі *Sacharomyces cerevisiae*
2. Biotechnological methods for heavy-metal ions and other contaminants removal using dry magnetic particles labeled biosorbent with *Sacharomyces cerevisiae*

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена актуальним питанням: встановленню оптимальних біотехнологічних параметрів очистки стічних вод сухим магнітоміченим біосорбентом (ММБС) на основі дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* за рахунок розробки методу магнітомічення біосорбенту, який забезпечує гомогенність та стабільність магнітної сприйнятливості, відсутність кластеризації ММБС, скорочення тривалості сорбції за рахунок використання високоградієнтної магнітної сепарації, тобто вилучення ММБС у швидкісному режимі та підвищення ступеня вилучення іонів важких металів та забруднюючих речовин зі стічних вод. Ефективність сухого магнітоміченого біосорбенту полягає у тому, що він не кластеризується, має високу сорбційну ємність, ефективність сорбції іонів  $\text{Cu}^{2+}$  складає 93-95%. Доводить концентрації

забруднювачів (ХСК, азот амонійний, нітрити, фосфати, залізо загальне) стічних вод до рівня ГДС. Результати даного дослідження можуть бути використані для підбору дози сухого біосорбенту для очистки стічних вод каналізаційно-очисних споруд, де є проблема з очисткою вище перерахованих показників

2. The thesis addresses the problems of current interest. In particular, it aims to determine the optimal biotechnological parameters of wastewater purification with the use of dry magnetic particles labeled biosorbent (MPLB) with *Saccharomyces cerevisiae* yeast using a newly developed method of biosorbent magnetic particles labeling, which ensures homogeneity and stability of magnetic susceptibility, MPLB non-clustering, and reduction of sorption duration through the use of the high-gradient magnetic separation, i.e. speed-range MPLB removal and maximizing the level of heavy-metal ions and other contaminants removal from wastewater. Effectiveness of the dry magnetic particles labeled biosorbent is based on the fact that it does not cluster, has high sorption capacity, sorption effectiveness for Cu<sup>2+</sup> ions is 93–95%. It also reduces the concentrations of wastewater pollutants (chemical oxygen demand, ammonium nitrogen, nitrites, phosphates, total iron) to the level of maximum permissible discharge. The results of this research can be used for dry biosorbent dose-ranging necessary for purification of wastewater in sewage treatment plants with complicated regulation of above mentioned factors.

**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 ОПВ:**

**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

**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. Karpenko Olena

**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. Кравченко Олександр Валерійович
2. Kravchenko Oleksandr

**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**  
**Відповідальний за підготовку**  
**облікових документів**  
**Реєстратор**

Дуган Олексій Мартем'янович

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



Юрченко Т.А.