

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U004624

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-12-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Халаїм Олександра Олегівна

2. Khalaim Oleksandra Olehivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.16

**Назва наукової спеціальності:** Екологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 14-12-2017

**Спеціальність за освітою:** 8.070801

**Місце роботи здобувача:** Національний університет "Киево-Могилянська академія"

**Код за ЄДРПОУ:** 16459396

**Місцезнаходження:** 04655, м. Київ, вул. Г. Сковороди, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 26.880.02

**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 "Кієво-Могилянська академія"

**Код за ЄДРПОУ:** 16459396

**Місцезнаходження:** 04655, м. Київ, вул. Г. Сковороди, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.35.25

**Тема дисертації:**

1. Оцінка потоків CO<sub>2</sub> у модельних степових екосистемах за різної кількості опадів
2. Estimation of CO<sub>2</sub> fluxes in model steppe ecosystems under altered precipitation

**Реферат:**

1. У роботі проведено оцінку інтенсивності емісії та поглинання CO<sub>2</sub> модельними степовими екосистемами Карадазького природного заповідника за умов зміни кількості опадів (збільшення та зменшення природного рівня опадів на 20%, 40% та 60%) камерним методом з використанням інфрачервоного газоаналізатора. Показано, що досліджувані екосистемні та ґрунтові потоки CO<sub>2</sub> нелінійно реагують на зміну кількості опадів, а валова продуктивність монотонно зростає із збільшенням рівня зволоження в межах +/-40% від природного рівня. Встановлено, що досліджувані модельні степові екосистеми слугують джерелом емісії CO<sub>2</sub> в атмосферу, а дихання ґрунту складає третину від загальної емісії CO<sub>2</sub> для досліджуваних екосистем. Встановлено, що сезонні потоки CO<sub>2</sub> залежать не тільки від зміни кількості опадів, а й від збільшення часового проміжку між дощами та їхньої інтенсивності. Створено науково-методичну основу для подальшої роботи з прогнозування реакції колообігу CO<sub>2</sub> степових екосистем на зміну клімату, а також регресійні моделі для інтерполяції потоків CO<sub>2</sub> у проміжках між фактичними вимірюваннями при розрахунках кумулятивних сезонних потоків CO<sub>2</sub>. Проведено методологічну роботу з корекції загальновідомого

камерного газометричного методу вимірювань потоків CO<sub>2</sub> для степових екосистем Півдня України: встановлено оптимальні часові рамки для проведення денних вимірювань потоків CO<sub>2</sub> та оптимальну тривалість запису даних. Ключові слова: потоки CO<sub>2</sub>, модельні степові екосистеми, зміна кількості опадів, валова продуктивність екосистеми, чистий екосистемний обмін, дихання екосистеми, дихання ґрунту.

2. In the thesis the intensity of emission and absorption of CO<sub>2</sub> by model steppe ecosystems of the Karadag Nature Reserve under altered precipitation (increasing and decreasing the natural rainfall level by 20%, 40%, and 60%) has been estimated by the chamber method with the use of an infrared gas analyzer. It has been shown that the studied ecosystem and soil CO<sub>2</sub> fluxes react nonlinearly to altered precipitation, while gross productivity monotonically increases with an increase in the humidity level within +/- 40% of the natural level. It has been found that the studied model steppe ecosystems serve as a source of CO<sub>2</sub> emissions, and the soil respiration is one-third of the total CO<sub>2</sub> emissions. It has been found that seasonal fluxes of CO<sub>2</sub> depend not only on the amount of precipitation but also on the increase of the time interval between the rains and their intensity. A scientific and methodological basis for further work on forecasting the reaction of carbon cycling of steppe ecosystems to climate change has been developed. For the first time a methodological work was done on correction of the well-known chamber gasometric method of measurement of CO<sub>2</sub> fluxes for steppe ecosystems in the South of Ukraine: the optimal time frames for daytime measurements of CO<sub>2</sub> fluxes and the optimal duration of data recording were established. Key words: CO<sub>2</sub> fluxes, model steppe ecosystems, carbon cycling, altered precipitation, gross ecosystem productivity, net ecosystem exchange, ecosystem respiration, soil respiration.

**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. Вишенська Ірина Георгіївна

2. Vyshenska Iryna Heorhyivna

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.16

**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. Заіменко Наталія Василівна

2. Заіменко Наталія Василівна

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.16

**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. Шпаківська Ірина Миронівна

2. Шпаківська Ірина Миронівна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.16

**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**

Бондар Олександр Іванович

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

Бондар Олександр Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.