

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0520U100134

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-03-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Буц Юрій Васильович

2. Buts Yurii V.

**Кваліфікація:** 11.00.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Шифр наукової спеціальності:** 21.06.01

**Назва наукової спеціальності:** Екологічна безпека

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 06-03-2020

**Спеціальність за освітою:** Географія та біологія; Цивільна безпека

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

**Код за ЄДРПОУ:** 02071211

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 9-А, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 55.051.04

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 87.33.35

**Тема дисертації:**

1. Науково-методологічні основи релаксії екогеосистем при техногенному навантаженні пірогенного походження
2. Scientific and methodological bases of relaxation of ecogeosystems under the technogenic loading of pyrogenic origin

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена обґрунтуванню науково-методологічних основ релаксії екогеосистем при техногенному навантаженні пірогенного походження. У дисертаційній роботі систематизовано техногенний вплив пірогенних процесів на компоненти довкілля та його стан. Запропоновано поняття «постпірогенна релаксія екогеосистем» та його співвідношення з іншими процесами постпірогенних досліджень. Обґрунтовано теоретико-методологічні оцінки техногенного ризику пірогенного походження екогеосистем України. Розраховано оцінку ступеня техногенного ризику ураження пожежами лісових екогеосистем у Харківському регіоні та побудовано відповідні картосхеми. Встановлено закономірності постпірогенної

релаксії екогеосистем Харківського регіону, які полягають у трансформації їх складових компонентів. Доведено вплив пірогенного навантаження на геохімічну міграцію важких металів. Діапазон осадження гідроксидів і області переважання розчинних гідросокомплексів вивчені за допомогою побудови концентраційно-логарифмічних діаграм. Розрахунки можна використовувати для прогнозування геохімічної міграції важких металів у ґрунтах після техногенного впливу пірогенного походження. Розроблено комплексні математичні моделі геохімічних циклів, за допомогою яких отримані оцінки і прогнози геохімічних міграційних процесів у ґрунтах екогеосистем при техногенній дії пірогенного походження. Отримані моделі поведінки важких металів адекватні для складання прогнозової оцінки їх геохімічної міграції та акумуляції в екогеосистемах при техногенному навантаженні пірогенного походження. Встановлено умови концентрування і міграції сполук важких металів, виведено рівняння для розрахунку концентрації їх рухомих форм. Запропоновано регресійну модель, яка враховує вплив групи чинників (площа пожеж, кількість пожеж, втрату гумусу у ґрунті від дії вогню, динаміку кислотно-лужного балансу, тощо) на релаксію екогеосистем. За математичними обчисленнями перевірено адекватність моделі та можливості використання її для прогнозування релаксії екогеосистем. Відновлення екогеосистем (насамперед їхнього видового різноманіття) необхідно впроваджувати з урахуванням постпірогенної релаксії. Задля цього розроблено рекомендації щодо раціонального природокористування та управлінських рішень із забезпечення екологічної безпеки процесів постпірогенної релаксії екогеосистем після техногенного навантаження пірогенного походження.

2. The thesis is devoted to the substantiation of scientific and methodical bases of relaxation of ecogeosystems under the technogenic loading of pyrogenic origin. In the dissertation work The technogenic influence of pyrogenic processes on the components of the environment and its state are systematized. The concept of "pyrogenic relaxation of ecogeosystems" and its relation with other processes of post-pyrogenic research are proposed. The theoretical and methodological estimations of technogenic risk of pyrogenic origin of ecogeosystems of Ukraine are substantiated. The estimation of the degree of anthropogenic risk of damage to forest ecogeosystems in the Kharkiv region was calculated, and corresponding cartographic works were constructed. The regularities of post-pyrogenic relaxation of ecogeosystems of the Kharkiv region, which consist in the transformation of the constituent components of ecogeosystems, are established. Forest lowland fires sharply change the morphological form of the upper part of the soil profile, forming a new pyrogenic horizon. The influence of the technogenic loading of pyrogenic origin on the geochemical migration of heavy metals takes place. The range of precipitation of hydroxides and the region of predominance of soluble hydroxocomplexes have been studied by constructing concentration-logarithmic diagrams (CLDs). The calculations can be used to predict the geochemical migration of heavy metals in soils after the man-made consequences of emergencies of pyrogenic origin. Complex mathematical models of geochemical cycles have been developed, with the help of which estimations and predictions of geochemical migration processes in the soil environment of ecogeosystems during anthropogenic loading of pyrogenic origin are obtained. The obtained models of heavy metal behavior are adequate for compiling a predictive estimation of their geochemical migration and accumulation in ecological systems as a result of the influence of the technogenic loading of the pyrogenic agreement. The conditions of concentration and migration of compounds of heavy metals are established, the equation for calculating the concentration of moving forms of heavy metal compounds is derived. A regression model is proposed that takes into account the influence of a group of factors on the relaxation of ecogeosystems. Restoring ecogeosystems should be implemented taking into account post-pyrogenic relaxation. For this purpose, recommendations have been made on the rational use of nature and management decisions to ensure the environmental safety of post-pyrogenic relaxation processes of ecogeosystems after man-made emergencies of pyrogenic origin.

**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. Гриценко Анатолій Володимирович

2. Hrytsenko Anatolii V.

**Кваліфікація:** 11.00.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гриценко Анатолій Володимирович

2. Hrytsenko Anatolii V.

**Кваліфікація:** 11.00.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Адаменко Ярослав Олегович

2. Adamenko Yaroslav O.

**Кваліфікація:** 21.06.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гурець Лариса Леонідівна

2. Hurets Larysa L.

**Кваліфікація:** 21.06.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Петрушка Ігор Михайлович

2. Petrushka Ihor M.

**Кваліфікація:** 21.06.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Пляцук Леонід Дмитрович

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

Пляцук Леонід Дмитрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.