

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U100232

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-02-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Головка Оксана Вікторівна

2. Holovko Oksana V.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.16

**Назва наукової спеціальності:** Екологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 27-01-2021

**Спеціальність за освітою:** Екологія та охорона навколишнього середовища

**Місце роботи здобувача:** Національний природний парк «Дермансько-Острозький»

**Код за ЄДРПОУ:** 37592777

**Місцезнаходження:** вул Івана Федорова, 54-Д, м. Острого, Острозький р-н., Рівненська обл., 35800, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство екології та природних ресурсів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 47.104.05

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет водного господарства та природокористування

**Код за ЄДРПОУ:** 02071116

**Місцезнаходження:** вул. Соборна, буд. 11, м. Рівне, Рівненський р-н., Рівненська обл., 33028, 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:** ПОЛІСЬКИЙ ФІЛІАЛ УКРАЇНСЬКОГО ОРДЕНА "ЗНАК ПОШАНИ" НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЇ ІМ. Г. М. ВИСОЦЬКОГО

**Код за ЄДРПОУ:** 00994130

**Місцезнаходження:** ВУЛ. НЕСКОРЕНИХ, 2, с. Довжик, Житомирський р-н., Житомирська обл., 10004, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державне агентство лісових ресурсів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.35.25

**Тема дисертації:**

1. Міграція та перерозподіл <sup>137</sup>Cs в екосистемах боліт Західного Полісся України
2. The migration and redistribution of <sup>137</sup>Cs in bog ecosystems of Western Polissia of Ukraine

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено встановленню закономірностей міграції та перерозподілу <sup>137</sup>Cs між компонентами у болотних екосистемах Західного Полісся України (Волинська та Рівненська області). Встановлено особливості вертикального розподілу <sup>137</sup>Cs у торфово-болотних ґрунтах оліготрофних, мезотрофних та евтрофних боліт; досліджено та проаналізовано накопичення <sup>137</sup>Cs головними ярусами рослинності боліт: деревостаном, трав'яно-чагарничковим ярусом, моховим ярусом, лишайниками та макроміцетами; вивчено особливості радіоактивного забруднення різних видів води боліт та проаналізовано їх вплив на гідрологічно пов'язані з ними об'єкти; кількісно оцінено розподіл сумарної активності <sup>137</sup>Cs в екосистемах безлісих та лісових боліт Західного Полісся.

2. The work was conducted from 2004 to 2019 at Polys'kiy Branch of Ukrainian Research Institute of Forestry and Agro-Forest Melioration named after G.M. Vysotskiy. The thesis is devoted to the analysis of regularities of migration and distribution of  $^{137}\text{Cs}$  among components in bog ecosystems of the Western Polissia of Ukraine (Volynska and Rivnenska oblast). The studies were conducted on 23 experimental plots representing bog ecosystems of oligotrophic, mesotrophic and eutrophic types. Studies of the regularities of vertical distribution of  $^{137}\text{Cs}$  in peat of different bog types showed that in all cases upper peat layer was characterized by the highest content of radionuclide (20-cm layer for eutrophic, 40 cm – for oligotrophic and mesotrophic bogs), where the main part of root system of species of grass-dwarf-shrub layer, undergrowth and a significant part of tree roots is located. This makes the investigated ecosystems critical in the radioecological sense. Analysis of the values of the transfer factor of radionuclide from peat-bog soil to organs and tissues of tree species showed little difference in accumulation of  $^{137}\text{Cs}$  by Scots pine *Pinus sylvestris* in several types of habitat conditions: humid bors (A5), humid subors (B5), wet subors (B4). For the birch the transfer factor of  $^{137}\text{Cs}$  in all organs and tissues decreased in a such row: wet sugruds (C4) – wet subors (B4) – humid bors (A5) – humid subors (B5). It was found that in eutrophic bogs  $^{137}\text{Cs}$  was accumulated more intensively by the white birch *Betula pendula* than the black alder *Alnus glutinosa*. It also was found that all investigated tree species had the maximum values of the transfer factor of  $^{137}\text{Cs}$  in the most physiologically active organs and tissues. For oligotrophic and mesotrophic bogs an elevated content of  $^{137}\text{Cs}$  was observed in the grass-dwarf-shrub layer species that grow in hollows as compared to species inherent in hummocks and peat mounds. In general within each of the experimental plots significantly higher content of  $^{137}\text{Cs}$  compared to other systematic groups was found in ferns, horsetails, and representatives of the sedge family (Cyperaceae), and the lowest specific activity of radionuclide was in ericoid shrubs and dwarf bush willow. For ecosystems of eutrophic bog the high variability in the accumulation of radionuclide by species of grass layer was demonstrated, which is caused by the wide amplitude of agrochemical parameters of peats in the mentioned bogs, degree of their watering, character of their water regime (stagnant or flowing), as well as by topographical microrelief shapes. The calculations were shown that in all studied bog ecosystems, the main part of the total  $^{137}\text{Cs}$  activity was contained in peat-bog soils, much higher in forestless bogs (95,8–99,8 %) than in forest-bog biogeocenosis (63,9–94,9 %). In bog soils, the main role in retrieving the radionuclide belongs to semi-decomposed plant residuals (or litter); role of peat itself in the accumulation of  $^{137}\text{Cs}$  was 2–3 times lower. It was observed that there is a similarity of the distribution of phytomass per unit of area and the distribution of total  $^{137}\text{Cs}$  activity by the components of phytocenoses of bog ecosystems. The leading role in the retention of radionuclide among the components of phytocenosis in the oligotrophic and mesotrophic bogs played moss layer, and in the eutrophic forestless bogs – grass layer. The results obtained while conducting the dissertation research allow a differentially use of resources of wild berries and medicinal raw materials, and partly wood products (especially alder and birch wood) in the conditions of radioactive contamination of Western Polissia, to determine the hydrogeochemical role of bogs in the formation of water quality in the objects hydrologically connected with them.

**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. Орлов Олександр Олександрович
2. Orlov Olexandr Olexandrovych

**Кваліфікація:** к. б. н., 03.00.05

**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. Клименко Олександр Миколайович
2. Klymenko Oleksander Mykolayovich

**Кваліфікація:** д.с.-г.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. Курбет Тетяна Володимирівна
2. Kurbet Tatyana Vladymirovna

**Кваліфікація:** к. с.-г. 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**

Клименко Микола Олександрович

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

Клименко Микола Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.