

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U002766

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-06-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Попович Наталія Пилипівна

2. Popovych Natalia P.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 31-05-2019

**Спеціальність за освітою:** 8.060101 – «Правознавство»

**Місце роботи здобувача:** Львівський державний університет внутрішніх справ

**Код за ЄДРПОУ:** 08571995

**Місцезнаходження:** Городоцька, 26, м. Львів, Львівська обл., 79007, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство внутрішніх справ України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 35.052.22

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, 35, м. Львів, Львівська обл., 79007, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 87.33.35

**Тема дисертації:**

1. Екологічно безпечний збір, транспортування та знешкодження твердих побутових відходів
2. Environmentally safe collection, transportation and disposal of solid household waste

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженням екологічно безпечного збору, транспортування, та знешкодження твердих побутових відходів і основним складовим екологічного менеджменту поводження із

побутовими відходами на регіональному рівні, аналізу системи заходів з метою підвищення ефективності функціонування існуючих підходів поводження з побутовими відходами. Вивчення особливостей екологічного менеджменту поводження із відходами на регіональному рівні, дослідження ефективності експлуатації рухомого складу, підвищення ефективності функціонування логістичних систем поводження із відходами, встановлення рівнів екологічної небезпеки дозволять запровадити новітні форми поводження із відходами та сприятимуть підвищенню екологічної безпеки регіону. У результаті проведених досліджень ефективності використання сміттевозів встановлено, що найкращі показники загальної експлуатаційно-технічної характеристики транспортних засобів для перевезення небезпечних відходів у складі побутових належать: за питомою масою спеціального обладнання спецавтомобілю –КрАЗК16.2 п 0,4 т; за питомою потужністю двигуна –ОТ-20(ISUZU NQR 71P) п 30,7 кВт; за коефіцієнтом компактності –ОТ-20(ЗІЛ-433360) п 3,04. Найвищою є середньорічна продуктивність для ОТ-20(ЗІЛ-433360) і складає 96780,2 т км/рік. Логістичні схеми транспортування небезпечних відходів у складі твердих побутових передбачають централізований та децентралізований підходи. Відсутність сміттепереробних заводів, підприємств з утилізації небезпечних відходів у складі побутових та занепад і нестача спеціальних транспортних засобів у сільській місцевості збільшують рівень регіональної екологічної небезпеки. У відповідності до підходів поводження із побутовими відходами на рівні села, селища та приватного селянського домогосподарства встановлено ієрархічні рівні: задовільний, ризикований, критичний. Встановлено, що найбільше токсичних компонентів зосереджено у фільтратах біля підніжжя сміттєзвалищ. Для зниження негативних чинників фільтратів слід запроваджувати системи біоплато. Розроблена логістична система поводження із відходами у сільській місцевості висвітлює вплив підходів утилізації сміття на регіональну екологічну безпеку. Екологічна логістична система поводження з відходами на регіональному рівні повинна враховувати чотири рівні –контейнерний роздільний збір, збір відходів у спеціальні транспортні засоби, пункти сортування і переробки, захоронення та переробку (кінцевий). Вимоги до спеціальної техніки, яка транспортує побутові та небезпечні відходи на «вході» та «виході» екологічної логістичної системи повинні забезпечувати безпеку особовому складу, санітарно-епідеміологічну та екологічну безпеку. Встановлено, що у системі регіональної екологічної безпеки поводження із відходами виділяються ієрархічні структурні підрозділи –місцева екологічна безпека та об'єктова екологічна безпека. Слід зауважити, що саме симбіоз цих двох складових визначають екологічну безпеку регіону. Ключові слова: екологічна безпека, побутові відходи, екологічна небезпека, сміттевоз, спеціальна техніка, сміттєзвалище, фільтрат, рециклінг.

2. The dissertation researches ecologically safe collection, transportation, and disposal of solid household waste and the main components of environmental management of household waste handling at the regional level, analysis of the system of measures for improvement of functioning efficiency of existing approaches to household waste handling. The research of the features of environmental management of waste handling at the regional level, the investigation of the efficiency of rolling stock operation, the increase of the efficiency of logistics waste management systems, and the determination of ecological hazards will give the opportunity to introduce new forms of waste management and improve the environmental safety in the region. As a result of the research on the efficiency of the garbage trucks use, the best indicators of the general operational and technical characteristics of vehicles for the transportation of hazardous waste as a part of the household waste is defined as follows: by the specific weight of special vehicles is KrAZ K16.2 -0.4 tons; by the specific power of the engine -OT-20 (ISUZU NQR 71P) -30,7 kW; by volume-to-size ratio -OT-20 (ZIL-433360) -3.04. OT-20 (ZIL-433360) has the highest annual average productivity of 96780.2 t km/year. Logistic schemes for the transport of hazardous waste as part of solid households provide centralized and decentralized approaches. The lack of waste recycling plants, hazardous household waste utilization enterprises and the breakdown and the lack of special vehicles in non-urban areas increase the level of regional environmental hazard. In accordance with the approaches to household waste management in non-urban areas hierarchical levels are set: satisfactory, risky, critical. It is determined that the most toxic components are concentrated in the filtrate at the foot of the landfills. In order to reduce the negative factors of filtrate, bioplateau systems should be introduced. The proposed logistic system of waste management in non-urban are as highlights the impact of garbage handling approaches on regional ecological safety. The

ecological logistics system of waste management at the regional level should take into account four stages – container separate collection, collection of waste in special vehicles, units of sorting and processing, dumping and recycling (final). Requirements for special vehicles transporting household and hazardous waste at the "entry" and "exit" of the ecological logistics system should ensure the safety of personnel as well as sanitation & epidemiological and environmental safety. It has been established that in the system of regional ecological safety of waste management, hierarchical structural units of local environmental safety and facility environmental safety are allocated. It should be noted that the symbiosis of these two components determines the ecological safety of the region. Keywords: environmental safety, municipal solid waste, environmental hazard, garbage truck, special vehicles, municipal landfill, filtrate, waste recycling.

**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. Мальований Мирослав Степанович

2. Malyovanyu Myroslav S.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.17.01, 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. Мандрик Олег Миколайович
2. Mandryk Oleg M.

**Кваліфікація:** д. т. н., 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

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

1. Шмандій Володимир Михайлович
2. Shmandiy Volodymyr M.

**Кваліфікація:** д. т. н., 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

## **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Петрушка Ігор Михайлович

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

Петрушка Ігор Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.