# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U000018

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-01-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шмарін Сергій Левович
2. Shmarin Sergii Levovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 27-12-2018

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

**Місце роботи здобувача:** ДП "НЕК" Укренерго"

**Код за ЄДРПОУ:** 00100227

**Місцезнаходження:** вул. Симона Петлюри, 25, м. Київ, Київ, 01032, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.880.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний заклад "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління"

**Код за ЄДРПОУ:** 19491035

**Місцезнаходження:** вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп. 2, м. Київ, Київ, 03035, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство екології та природних ресурсів 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:** 87.33.35

**Тема дисертації:**

1. Прогнозування викидів парникових газів з місць захоронення твердих побутових відходів в Україні

2. Prediction of Greenhouse Gas Emissions from Municipal Solid Waste Disposal Sites in Ukraine

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено розв'язанню наукової задачі розкриття особливостей впливу чинників на процеси утворення парникового газу метану з місць захоронення твердих побутових відходів як наукове підґрунтя удосконалення методики прогнозування їх викидів в Україні. Визначено вміст у складі захоронених твердих побутових відходів сімох біорозкладних вуглецевмісних компонентів, рекомендованих Міжурядовою групою експертів з питань зміни клімату, для усіх областей України, обсяги їх захоронення за період з 1990 по 2014 роки, оцінено обсяги утилізації метану, що утворювався у складі звалищного газу, та створено відповідну інформаційну базу даних твердих побутових відходів в Україні. Запропоновано аналітичну залежність викидів парникового газу метану з місць захоронення твердих побутових відходів, яка на відміну від відомих, враховує кліматичні умови регіонів України, вміст та константи утворення метану семи біорозкладних вуглецевмісних компонентів (папір або картон, текстиль, харчові відходи, деревина, садово-паркові відходи,

засоби особистої гігієни, резина або шкіра). Це дало змогу з використанням розробленої методики розрахувати викиди метану з місць захоронення твердих побутових відходів в Україні за період з 1990 по 2014 роки, щорічний обсяг яких поступово зростав від 162,0 до 217,8 тис. тонн, що еквівалентно негативному впливу від 4,05 до 5,45 млн тонн вуглекислого газу, а також спрогнозувати їх значення на період до 2050 року за різними сценаріями впровадження заходів у сфері поводження з відходами та демографічних змін в країні. Результати дисертаційної роботи впроваджено шляхом використання Міністерством екології та природних ресурсів України при підготовці Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні, поданого Україною до Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату у 2015–2018 роках. Це призвело до зниження невизначеності результатів розрахунків в частині викидів парникового газу метану з місць захоронення твердих побутових відходів в Україні на 10–15 %.

2. Thesis is devoted to solving the actual scientific issue on disclosure of the influencing factor features on GHG generation processes from municipal solid waste disposal sites as a scientific basis for improving the methodology for predicting its emissions in Ukraine. Analytical dependence of methane emissions from solid waste disposal sites is proposed, which unlike the known ones, takes into account regional climate features of Ukraine, contents and methane emission generation rate constants for seven biodegradable Carbon-containing components (paper and cardboard, textile, food waste, wood, garden and park waste, personal hygiene (diapers), rubber and leather). Based on it and developed methodology methane emissions from municipal solid waste disposal sites were estimated for 1990–2014 years. According to results of the estimations the annual volumes of the methane emissions gradually increased from 162.0 to 217.8 thousand tonnes, which is an equivalent to negative impact of carbon dioxide from 4.05 to 5.45 million tons. Also methane emissions from municipal solid waste disposal sites were predicted up to 2050 based on different scenarios on national waste management system and demographic changes in the country. Results of the thesis were implemented by the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine through using them while compiling Ukraine's GHG Inventory submitted to the UNFCCC Secretariat in 2015–2018 years. This has led to decreasing of the uncertainty level for the methane emissions from municipal solid waste disposal sites by 10–15 %.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ремез Наталя Сергіївна

2. Remez Natalia

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.15.09

**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. Улицький Олег Андрійович
2. Ulytsky Oleg Andriyovych

**Кваліфікація:** д. геол. 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. Шевякіна Наталя Анатоліївна
2. Shevyakina Natalya Anatoliyivna

**Кваліфікація:** к. 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** Антонов Анатолій Васильович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.