Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101344

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ель-Рабай'а Дакер Таха Діб
2. Daker T. Elrabay'a

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8912-4664

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 051

Назва наукової спеціальності: Економіка

Галузь / галузі знань: соціальні та поведінкові науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 051 Економіка

Дата захисту: 10-01-2024

Спеціальність за освітою: Приладобудування

Місце роботи здобувача: Шердженське екологічне підприємство з управління відходами, БІАХ

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: Лайлак 11 вулиця вілла 10, Шарджа, 20248, Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ)

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.002.54; ID 3185

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 10.23.41, 10.53.21, 87.53.13, 87.03

Тема дисертації:

1. Організаційно-економічне забезпечення управління твердими побутовими відходами
2. Organizational and economic support of solid household waste management

Реферат:

1. Дисертацію присвячено поглибленому вивченню теорії та історичних методів поводження з побутовими відходами, а також наукових підходів, які були реалізовані для розробки як організаційних, так і фінансових аспектів поводження з твердими побутовими відходами з метою забезпечення реалізації принципів циркулярної економіки. Аналіз наукової літератури призвів до формування інклюзивного визначення відходів як «фізичної речовини з вимірюваними механічними та хімічними властивостями, яку можна переміщувати та транспортувати традиційними засобами транспорту». Це також допомогло зрозуміти значення та призначення поняття «поводження з відходами». Було зроблено висновок, що поводження з відходами – це будь-яка діяльність, яка здійснюється для збору, обробки, утилізації, маніпулювання або впливу на стан відходів. Також встановлено, що поводження з відходами спрямоване на зниження рівня

утворення відходів та виключення викачування відходів на полігони, відкриті території, у водойми. Дослідження еволюції системи поводження з відходами в США, Великій Британії та інших провідних європейських країнах показало, що вона керується наступними рушійними силами: 1) економічні сили; 2) юридичні сили; 3) організаційні сили; 4) соціальні сили; 5) технічні сили. До кінця 3-ї чверті 20-го століття економічна сила була домінуючою, але вона втратила позицію перед юридичною силою, коли екологічні проблеми взяли на себе провідну роль і диктували терміновість. Нова методологія аналізу складу твердих побутових відходів була розроблена на основі дослідження складу змішаних твердих відходів емірату Шарджа в Об'єднаних Арабських Еміратах. Результати показали, що використання традиційних методів визначення складу змішані тверді побутові відходи дають хибне уявлення про ресурсний потенціал твердих побутових відходів і призводять до фінансових втрат, що досягають 75% від запланованого доходу. Удосконалено організаційно-економічні складові взаємовідносин між учасниками системи поводження з відходами. Доведено, що узгодження економічних інтересів усіх учасників відкриває зону доходу для генераторів відходів. Врахування екологічних та соціальних інтересів у дослідженнях забезпечило прикладний метод, який гарантує повне фінансування закриття та рекультивації несанкціонованих сміттєзвалищ без жодного тиску на державний бюджет. Удосконалено методичний підхід до розрахунку повної вартості життєвого циклу ТПВ. Реалізація цього підходу передбачає включення прихованих факторів і врахування колективної відповідальності. Цей метод застосовано до системи поводження з відходами в Україні. На його основі сформовано альтернативну тарифну політику поводження з твердими побутовими відходами. Результати показали, що якщо побутові відходи повністю сортувати, а харчові відходи переробляти в енергію та дигестат, то середнє підвищення тарифу на поводження з побутовими відходами становитиме 395 ₴/т (50% збільшення порівняно з поточним середнім тарифом). У 6 регіонах ставки не зміняться через високі початкові ставки та потенційні ціни на ресурси. З метою збереження ресурсного потенціалу твердих побутових відходів та досягнення показників утилізації ресурсів до 2030 року розроблено положення Національної стратегії управління до 2030 року: 55% для пластмас; 80% для металів; 5% на відходи упаковки; 85% для паперу та картону, 100% розділення джерел харчових відходів; джерело надходження розділених ресурсів у спеціально відведені центри переробки; стимулювання приватних інвестицій у ці переробні центри шляхом гарантування 10% прибутку від доходу від реалізації вторинних ресурсів, що відповідають критеріям якості. Пропонується обов'язкове використання анаеробного зброджування для всіх харчових відходів із створенням державної програми його фінансування (програма безвідсоткового фінансування), заохочення безкоштовного використання дигестату сільськогосподарським сектором тощо.

2. The dissertation is devoted to a deeper study of the theory and historical methods of household waste management, and scientific approaches that were implemented to develop both organizational and financial aspects of solid household waste management in order to ensure the implementation of the principles of circular economy. The analysis of scientific literature led to forming an inclusive definition of the waste as "a physical substance with measurable mechanical and chemical properties that can be moved and transported by the traditional means of transportation". It also helped to understand the meaning and the purpose of the concept of "waste management". It was concluded that waste management is any activity carried out to collect, treat, dispose, manipulate or affect the state of waste. It was also established that waste management is aimed at reducing the level of waste generation and eliminating the pumping of waste into landfills, open areas, and reservoirs. The study of the evolution of the waste management system in the USA, the UK and other leading European countries found that it is led by the following driving forces: 1) economic forces; 2) legal forces; 3) organizational forces; 4) social forces; and 5) technical forces. Until the end of 3rd quarter on the 20th century, the economic force was dominant but, it lost ground to legal forces when environmental concerns took the lead to dictate the urgency. The novel methodology to analyze the composition of solid household waste was developed based on the study of the composition of the mixed solid waste of the Emirate of Sharjah in the United Arab Emirates, The results showed that the use of traditional methods of determining the composition of mixed solid waste gives a false idea of the resource potential of solid waste and leads to financial losses reaching 75% of the planned income. The

organizational and economic components of the relationship between the participants of the waste management system have been improved. It was proven that aligning the economic interests of all the participants reveal an income zone for waste generators. The inclusion of the environmental and social interest in the research provided an applied method that guarantees the full financing to close and recultivate unsanctioned landfills without any pressure on the government budget. The methodical approach to calculating the full cost of the life cycle of solid waste has been improved. The implementation of this approach involves the inclusion of hidden factors and the consideration of collective responsibility. This method was applied to the waste management system in Ukraine Based an alternative tariff policy for solid household waste management was formed. The results showed, that if household waste was completely sorted, and food waste was processed into energy and digestate, then the average increase in the tariff for household waste management would be ₴395/ton (a 50% increase compared to the current average tariff). In 6 regions, rates will not change due to high initial rates and potential resources prices. The provisions of the National Strategy for the management until 2030 have been developed in order to safeguard the resource potential of the household solid waste and reach resources reclamation rates until 2030 as follows: 55% for plastics; 80% for metals; 5% for packaging waste; 85% for paper and cardboard, 100% source segregation of food waste; the receipt source segregated resources in specially designated recycling centers; stimulating private investments in these recycling centers by guaranteeing 10% profit of the income from the sale of the secondary resources that are compliant with the quality criteria. Mandatory use of anaerobic digestion is proposed for all food waste with the creation of a state program for its financing (interest-free financing program), and encouragement of free use of digestate by the agriculture sector, etc.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Elrabaya, D., Marchenko, V. (2022). The influence of organizational and economic methods of household waste management on the volumes and structure of its formation: the experience of the Netherlands. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3 (13 (117)), 44–51. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259721 URL: http://journals.uran.ua/eejet/issue/view/15590
- DakerTaha Dib Elrabaya(2021). Can the NewWaste Morphology Method PredictSorting Plants Operational and Financial Challenges? A Case Study in Sharjah. Journal of Environmental Research, Engineering and Management. Vol. 77 / No. 2 / 2021. pp. 19–36. DOI 10.5755/j01.erem.77.2.28572. URL: https://www.erem.ktu.lt/index.php/erem/article/view/28572
- Yegorov I., Kotlyarevskyy Y., Marchenko V., Osetskyi V., Daker Elrabay'a (2022) Economic instruments of strategic management of household household waste. Science and Innovation, №18 (6), 17–29. https://doi.org/10.15407/scine18.06.017
- Elrabaya D., Marchenko V., Osetskyi V. (2023) Determining the comprehensive household waste management tariffs considering the environmental component and the secondary resources value. Академічний огляд. Економіка та підприємництво. № 1. С. 123–136. DOI: 10.32342/2074-5354-2023-1-58-9.
- Дакер Таха Діб Ель-Рабайа. Удосконалена структура взаємовідносин учасників системи управління твердими побутовими відходами шляхом збалансування їх економічних інтересів. Бізнес Інформ. 2020.

Вип. № 9. С. 155–164. URL: www.business-inform.net .
- Elrabay'a D.T.D., Marchenko V.M. The legal support of organizational and economic processes of municipal waste management in the European Union and Ukraine. Економіка та право. 2021, No 3. С. 74—86. https://doi.org/10.15407/econlaw.2021.03.074 URL: http://economiclaw.kiev.ua/index.php/economiclaw/article/view/1052/1012
- Daker Taha Dib Elrabay'a. (2022). The household waste management tariff in Ukraine and its effect on the waste management performance indicators. Economic analysis, 32 (4), 94–102. DOI: 10.35774/econa2022.03.094
- Elrabay'a D. and Marchenko V. (2023). The correlation between household waste composition and annual income comparative analysis between major Ukrainian cities and Sharjah, UAE. Economic analysis. 2023. № 33 (1). С. 96-102. https://doi.org/10.35774/econa2023.01.096
- Ель-Рабайа Д.Т.Д. Формування економічної моделі стійкого управління харчовими відходами в Україні. Формування ринкових відносин в Україні. 2023. №3 (262). С. 59-66. https://doi.org/10.5281/zenodo.7963970
- Elrabaya, D. (2021) Identifying the full cost to landfill municipal solid waste by incorporating emissions impact and land development lost opportunity: Case study, Sharjah-UAE" International Journal of Engineering and Science Invention (IJESI), Volume 10, Issue 6, Series II. pp. 33–41. URL: http://www.ijesi.org/current-issue.html
- Daker Elrabay'a, Valentina Marchenko (2022) The determination of a fully inclusive waste management cost formula and the compliance of financial indicators with the organizational levers and contractual instrument. Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín "Věda a perspektivy" je registrován v České republice. Státní registrační číslo u Ministerstva kultury ČR: E 24142. № 5(12) 2022. str. 264 URL: https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-5(12)-19-36
- Valentina Marchenko, Nikola Milović, Alla Hrechko, Olena Korohodova, Bogdan Dergaliuk and Daker Elrabay'a Impact of migration processes on changes in the volume and redistribution of municipal waste in European. 2022 IEEE 3rd International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC) DOI: 10.1109/SAIC57818.2022.9922917 (Скопус) URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9922917
- Дакер Таха Діб Ель- Рабай'а. Обгрунтування доцільності використання інтегрованого підходу до управління переробкою відходів в Україні. Сучасні проблеми менеджменту: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 25 жовтня, 2019, НАУ, 2019. С. 92
- Daker Taha Dib Elrabaya. Aligning economic interests of the participants of the solid waste management system. Modern management problems: the materials of the XVI international academic professional conference: National aviation university, faculty of transport, management and logistics. October 23, 2020. p. 16.
- Ель-Рабай'а Д. Т. Д. Загальні економічні та організаційні особливості успішної системи управління твердими побутовими відходами. Актуальні проблеми науки, освіти та суспільства в сучасних умовах: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції? Полтава / ЦФЕНД, 28 травня 2022 р.: у 2 ч., Полтава: 2022. Ч. 1. С.38-40.
- Дакер Таха Діб Ель-Рабай'а, Марченко В.М. Ціноутворення в системі управління відходами в Україні. Сучасні проблеми менеджменту. матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, НАУ, 29 жовтня 2021 р. С. 95.
- Дакер Таха Діб Ель- Рабай'а Стан управління побутовими відходами в Україні. Економіка підприємства: теорія і практика: зб. матеріалів IX Міжнар. наук.-практ. конф. К. : КНЕУ, 2022. С.40-41.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; методичні документи; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; економія матеріалів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0116U004577

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марченко Валентина Миколаївна
2. Valentina M. Marchenko

Кваліфікація: д. е. н., професор, 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4756-3703

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колодійчук Ірина Анатоліївна
2. Iryna Kolodiichuk

Кваліфікація: д. е. н., старший науковий співробітник, 08.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5110-3905

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 05539979

Місцезнаходження: вул. Козельницька, буд. 4, Львів, 79026, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзюбинський Андрій Володимирович

2. Andrii Dziubynskyi

Кваліфікація: к. е. н., доц., 08.07.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5156-9852

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, Луцьк, Луцький р-н., 43018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маслак Ольга Іванівна

2. Olga Maslak

Кваліфікація: д. е. н., професор, 08.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6793-4367

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: вул. Першотравнева, буд. 20, Кременчук, Кременчуцький р-н., 39600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Погребняк Анна Юріївна

2. Anna Pohrebniak

Кваліфікація: к. е. н., доц., 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2421-476X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Тульчинська Світлана Олександрівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тульчинська Світлана Олександрівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Ель-Рабай'а Дакер Таха Діб
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна