Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002947

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-06-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кочетов Микита Сергійович
2. Mykyta Kochetov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0008-3115-8552

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 101 Екологія

Дата захисту: 03-09-2026

Спеціальність за освітою: Екологія

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15103

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, 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 "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 87.35, 87.53, 87.01

Тема дисертації:

1. Розробка та впровадження екологічно безпечної технології утилізації виробництва та споживання кави
2. Development and implementation of an eco-friendly recycling technology for coffee production and consumption waste

Реферат:

1. Дисертаційне дослідження присвячене розв’язанню науково-практичної задачі зменшення екологічного навантаження відходів кавової індустрії шляхом розробки комплексної системи їх утилізації та вторинного використання. У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету, завдання, об’єкт і предмет дослідження, наведено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів. У першому розділі проаналізовано світові тенденції та еколого-технологічні аспекти поводження з відходами кавової індустрії. Розглянуто вплив глобалізаційних процесів на територіальний розподіл утворення кавових відходів, показано, що сучасна модель споживання кави супроводжується переміщенням органічної речовини з країн вирощування до країн споживання, де вона накопичується у вигляді відпрацьованої кавової гущі та супутніх відходів. У другому розділі описано матеріали та методи дослідження. Основними об’єктами стали відходи

кавової індустрії (гуща, луска), мильні основи, ґрунтові субстрати, текстиль та біополімерні матриці, для яких наведено детальну фізико-хімічну характеристику. У третьому розділі виконано еколого-технологічне обґрунтування напрямів утилізації відпрацьованої кавової гущі у комунальному та сільському господарстві. У четвертому розділі досліджено перспективи використання відпрацьованої кавової гущі як екологічного наповнювача для біорозкладних полімерних композитів. П'ятий розділ присвячено розробці та обґрунтуванню модель утилізації відходів виробництва та споживання кави в умовах циркулярної економіки.

2. This dissertation aims to solve a scientific and practical problem: reducing environmental impacts caused by coffee industry waste through developing a comprehensive utilization and secondary use system. The introduction substantiates the topic's relevance, defining the research goal, objectives, object, and subject, while outlining the scientific novelty and practical significance regarding the obtained results. The first chapter analyzes global trends and eco-technological aspects regarding coffee industry waste management. The second chapter describes the research materials and methods. Primary objects include coffee industry waste (spent coffee grounds, coffee silver skin), soap bases, soil substrates, textiles, and biopolymer matrices. methods. The third chapter provides an eco-technological rationale for utilizing spent coffee grounds within municipal and agricultural sectors. The fourth chapter explores prospects for utilizing spent coffee grounds as eco-friendly fillers inside biodegradable polymer composites. The fifth chapter develops and substantiates a utilization model covering coffee production and consumption waste within a circular economy framework.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- 1. Лебедєв В. В., Мірошниченко Д. В., Тихомирова Т. С., Савченко Д. О., Мазченко М. В., Мисяк В. Р., Кочетов М. С., Соловей Л. В. Дослідження гібридних екологічно безпечних біодеградабельних композитів на основі полілактиду, кавової гущі та гумінових речовин. Інтегровані технології та енергозбереження. 2022. № 4. С. 46–54. https://doi.org/http://doi.org/10.20998/2078-5364.2022.4.05
- 2. Тихомирова Т. С., Шестопалов О. В., Разно М. Р., Кочетов М. С. Дослідження впливу складу компосту на його здатність покращувати якість ґрунтів. Аграрні інновації. 2024. № 25. С. 72–78. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.25.12
- 3. Тихомирова Т. С., Кочетов М. С. Дослідження впливу відходів обсмаження та споживання кави на якість ґрунтів. Аграрні інновації. 2025. № 29. С. 155–161. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2025.29.25
- 4. Кочетов М. С., Тихомирова Т. С. Використання кавової гущі у складі очищаючих засобів як елемент сталого управління відходами. Інтегровані технології та енергозбереження. 2025. № 3. С. 132–141. https://doi.org/10.20998/2078-5364.2025.3.12
- 5. Шестопалов О.В., Цейтлін М.А, Крючкова В.В., Кочетов М.С. Дослідження можливості вторинного використання мішків для транспортування кави в системі циркулярної економіки. Екологічні науки. № 5 (62), ч. 2. С. 122-128. https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.5-62.2.20
- 6. Кочетов М.С., Черкашина Г.М. Дослідження екологічно безпечних біополімерних композитів на основі термопластичного біопластику та відпрацьованої кавової гущі. Інтегровані технології та енергозбереження. 2025. № 4. С. 125-134. https://doi.org/10.20998/2078-5364.2025.4.11
- 7. Кочетов М. С., Тихомирова Т. С. Пріоритетні напрямки використання залишків виробництва та споживання кави. Євроінтеграція екологічної політики України : матеріали четвертої Всеукр. наук.-практ. конф., м. Одеса, 25 жовтня 2022 р. Одеса : ОДЕУ, 2022. С. 110.

- 8. Кочетов М. С., Тихомирова Т. С. Перспективи використання відходів споживання кави в якості антислизького агенту. Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених : зб. тез доп. 16-ї Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів та аспірантів, м. Харків, 14–16 грудня 2022 р. Харків : НТУ «ХПІ», 2022. С. 339.
- 9. Кочетов М. С., Сахнюк Д. М. Використання залишків пакування кави для виготовлення маскувального одягу як елемент сталого розвитку України під час війни. Екологічна безпека держави : тези доп. 17-ї Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 20 квітня 2023 р. Київ : НАУ, 2023. С. 12–13.
- 10. Кочетов М. С. Вплив пересувних кав'ярень на урбоекосистему. Екологічно сталий розвиток урбосистем: виклики та рішення в контексті євроінтеграції України : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., до дня пам'яті Ф. В. Стольберга, Харків, 02–03 листопада 2023 р. Харків, 2023. С. 37–38.
- 11. Кочетов М. С., Васильєв М. І. Використання залишків споживання кави в сільському господарстві. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. 31-ї Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2023, м. Харків, 17–20 травня 2023 р. Харків : НТУ «ХПІ», 2023. С. 353.
- 12. Кочетов М. С., Тихомирова Т. С. Дослідження впливу відходів споживання кави на рівень pH ґрунтів. Проблеми надзвичайних ситуацій : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 16 травня 2024 р. Харків : НУЦЗУ, 2024. С. 306–307.
- 13. Кочетов М. С., Разно М. Р. Дослідження впливу складу компосту на родючість ґрунтів. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. 32-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD–2024, 22–25 травня 2024 р. Харків : НТУ «ХПІ», 2024. С. 362.
- 14. Кочетов М. С., Косенкова І. Д. Довгостроковий вплив кавової гущі на властивості ґрунтів. Консолідація заради майбутнього: наукові здобутки вчених задля перемоги та післявоєнної відбудови України : зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених та спеціалістів, 29 серпня 2024 р. Полтава, 2024. С. 14–16.
- 15. Кочетов М. С. Використання відходів споживання кави для отримання біопалива: перспектив для України. Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених : зб. тез доп. 18-ї Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів та аспірантів, 19–22 листопада 2024 р. Харків : НТУ «ХПІ», 2024. С. 662–663.
- 16. Адашевський О. В., Кочетов М. С. Дослідження потенціалу використання харчових відходів в якості компонентів палива. Проблеми надзвичайних ситуацій : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 14 травня 2025 р. Харків : НУЦЗУ, 2025. С. 338–339.
- 17. Кочетов М. С., Бутко В. С. Стале управління відходами пакування зеленого кавового зерна. Актуальні питання біотехнології, екології та природокористування : матеріали Міжнар. наук. конф., 14–15 травня 2025 р. Харків, 2025. С. 218–219.
- 18. Кочетов М. С., Пітак Р. О. Дослідження процесів розвитку плісеневих грибів на відходах споживання кави. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 438.
- 19. Tykhomyrova T., Kochetov M., Pavlenko R. Kariev A., Kopylov S., Vitalii Lavryk V., Masikevych Yu. Environmentally Safety Biodegradable Composites Based On Renewable Biopolymer Materials And Coffee Grounds: Mechanical and Dielectric Properties. 2025 IEEE 6th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek). 2025. P.1-4.
- 20. Крючкова В.В., Кочетов М.С. , Тихомирова Т.С., Шестопалов О.В. Мішковина як відновлюваний ресурс у системі циркулярної економіки: екологічний та технологічний потенціал. XIX Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених», 19–21 листопада 2025 року: матеріали конференції. Харків, 2025. С. 678 -679.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0124U001841

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тихомирова Тетяна Сергіївна
2. Tetiana S. Tykhomyrova

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9124-9757

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57163808700; https://scholar.google.ru/citations?user=RiuAoUgAAAAJ&hl=ru

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черкашина Ганна Миколаївна
2. Hanna M. Cherkashyna

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5239-6364

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, 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. Комариста Богдана Миколаївна

2. Bohdana M. Komarysta

Кваліфікація: к.т.н., доц., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9542-6597

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=26654832900; https://scholar.google.com.ua/citations?user=TPQGR3gAAAAJ

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

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаманюк Володимир Михайлович

2. Volodymyr M. Atamanyuk

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8707-2319

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?user=iBix1jgAAAAJ&hl=uk&oi=ao; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57103441800

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пітак Інна Вячеславівна

2. Inna V. Pitak

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5073-2942

Додаткова інформація:
https://scholar.google.com/citations?user=oa7X8MwAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190494075

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самойленко Наталія Миколаївна
2. Nataliia M. Samoilenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.17.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0306-8425

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=53464223100; https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=JUM2fP8AAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Вамболь Сергій Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Вамболь Сергій Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кочетов Микита Сергійович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна