

Висновок
про наукову новизну, теоретичне та практичне
значення результатів дисертації
на тему:
«Управління медичними відходами з використанням мобільних
плазмових технологій»
здобувача ступеня доктора філософії
Негоди Назарія В'ячеславовича
з галузі знань 10 – Природничі науки
за спеціальністю 101 – Екологія

1. Актуальність теми дисертаційного дослідження Негоди Назарія В'ячеславовича пов'язана із вирішенням науково-прикладного завдання щодо удосконалення наявних та розробки нових підходів безвідходної технології знищення небезпечних медичних відходів в місці їх накопичення за допомогою плазмодугових піролізних технологій з метою блокування попадання їх в загальні муніципальних комунально-побутові потоки та їх фінішного накопичення на санкціонованих і не санкціонованих полігонах чи звалищах.

У контексті глобальних екологічних змін концепція здоров'яорієнтованого простору набуває особливої актуальності. Важливою проблемою є оцінка ролі впливу антропогенно трансформованого урбанізованого середовища на здоров'я населення. В більшості випадків урбанізоване середовище є безпосередньою причиною збільшення ризику виникнення захворювань, порушення екологічної рівноваги та погіршення параметрів організації міської забудови.

При цьому, формування безпечного та здоров'яорієнтованого міського середовища неможливе без зменшення міських муніципальних та комунально побутових відходів, кількість яких суттєво збільшилась за час повномасштабного вторгнення. А перевантаженість та недосконалість системи поводження з небезпечними відходами, особливо медичними, загрожує здоров'ю громадян і критично посилює екологічну ситуацію. В Україні, через відсутність сучасних високопродуктивних та екологічно безпечних технологій перероблення та утилізації медичних відходів до 95% їх потрапляють на санкціоновані та несанкціоновані полігони та сміттєзвалища, створюючи при цьому важкі ризики хімічних, токсичних, медико-біологічних, канцерогенних, мутагенних, радіаційних та багатьох інших впливів на здоров'я громадян України. Багато таких відходів можуть містити активні їдкі, подразнювальні, сенсibiliзаційні, горючі та вибухонебезпечні властивості

Концепція здоров'яорієнтованості передбачає створення сприятливого міського середовища, де фізичне, психічне та соціальне благополуччя людей стає пріоритетом. Здоров'яорієнтоване середовище міста повинно забезпечувати відновлювальний екологічний баланс між природними

елементами та інфраструктурними потребами, надаючи мешканцям можливість жити в комфортних, безпечних і екологічно чистих умовах.

Отже, у здоров'яорієнтованому просторі як комплексного спроектованого міського дизайну – у якому пріоритет надається здоров'ю та добробуту населення через гарантії чистого повітря та води, зелених зон, комфортних і безпечних транспортних рішень, а також через інтегровану в міську інфраструктуру систему управління відходами з мінімізованим негативним впливом на довкілля.

Екологічна криза, викликана накопиченням відходів потребує негайного та комплексного розв'язання. Наразі середня щоденна кількість відходів, яка утворюється на території міста досягає 11 тисяч кубометрів або близько 2300 тонн побутових відходів за рік їх кількість становить понад 1 млн тон твердих побутових відходів (їх частка в загальному обсязі відходів може сягати 40%). При цьому органічні відходи є джерелом метану, одного з найпотужніших парникових газів, тоді як пластик завдає значної шкоди через свою тривалу деградацію.

Для подолання цих викликів необхідно впроваджувати інноваційні рішення, які включають створення санкціонованих полігонів для відходів із дотриманням екологічних стандартів.

Тому у роботі головна увага приділяється екологічно безпечній технології плазмового піролізу. Урбаністичні території мають стати прикладом інтеграції екологічних стандартів у щоденне життя, забезпечуючи комфортні умови для населення та сприяючи здоров'яорієнтованому суспільству.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до «Стратегії розвитку Києва до 2030 року», а також у межах тематики науково-дослідної роботи Київського національного університету будівництва і архітектури «Вплив змін клімату на складові навколишнього середовища» (номер державної реєстрації 0121U111849), «Управління екологічною безпекою територій і акваторій» (номер державної реєстрації 0115 U005168).

3. Наукова новизна одержаних результатів дисертаційних досліджень полягає в розкритті особливостей та удосконаленні сучасних безпечних технологій утилізації відходів та формуванні параметрів здоров'яорієнтованого міського середовища:

Вперше досліджено процеси видалення небезпечних медичних та фармацевтичних відходів у плазмовому дуговому реакторі з високотемпературним металокерамічним каталітичним фільтром та соплом Лаваля, відповідно, для первинного хімічного очищення та газодинамічного охолодження вихлопних газів після їх виходу з плазмодугового реактора, а також їх повного вилучення із загальних потоків муніципальних відходів.

Удосконалено математичну модель обміну забруднюючими сполуками в міських екосистемах шляхом окремого врахування техногенних

та природних ризиків, яка дозволить характеризувати стійкість впливу складових антропогенно змінених екосистем відповідно до основних каналів масопереносу поліутантів.

Удосконалено математичну модель для визначення індексу ризиків небезпечних явищ на території урбоєкосистем природного та техногенного характеру задля покращення системи управління ризиками в містах.

Набула подальшого розвитку система поводження з небезпечними медичними та фармацевтичними відходами в основу якої покладено базовий принцип - «технологія прямує за відходами», що дає можливість знищувати НМФВ безпосередньо на місці їх утворення, або накопичення, що є однією із складових здоров'яорієнтованого міського середовища.

4. Теоретична та практична цінність отриманих результатів.

Практична значущість полягає в науковому обґрунтуванні та експериментальному підтвердженні доцільності використання мобільної експериментально-промислової установки «Плазмон-3М» з генератором плазми ПУН-1 постійного струму процесів спалювання і піролізу твердих НМФВ, що дозволяє знешкодити НМФВ і значно зменшити їх об'єми в 100-400 разів. Результати дослідження і удосконалення мобільної установки показали її технологічне завершення для вирішення задач екологічно безпечної ліквідації НМФВ як в стаціонарних так і в польових умовах війни. Установка є універсальним рішенням для оперативного реагування на екологічні виклики, пов'язані з накопиченням небезпечних відходів. Її використання сприяє формуванню здоров'яорієнтованого екологічно безпечного середовища.

Запропоновано удосконалену систему оцінювання ризиків на основі небезпечних явищ природного та техногенного характеру, що дозволить розробляти більш ефективні управлінські рішення для попередження деградаційних процесів.

5. Використання результатів дослідження.

Результати даної роботи також були використані Київ-ської клінічної лікарні на залізничному транспорті №1 Філії "Центр охорони здоров'я" АТ "Українська залізниця" для розроблення СОПів-в частині правильного поводження з медичними відходами. В навчальному процесі студентів Київського національного університету будівництва і архітектури для першого освітнього рівня (бакалавр) спеціальностей «Екологія», «Технології захисту навколишнього середовища», «Будівництво та цивільна інженерія» при викладанні дисциплін «Екологія людини», «Екологія та безпека життєдіяльності». Також результати досліджень були використані при проектуванні міської інфраструктури ТОВ "УКРЖИТЛОПРОЕКТ", ТОВ «Бюро інвестиційних проектів – проектний менеджмент».

6. Особиста участь автора полягає в одержанні наукових та практичних результатів, що викладені в дисертаційній роботі та є

самостійною науковою працею, у якій висвітлено власні ідеї та розробки автора, що дали змогу вирішити поставлені завдання.

Особистий внесок здобувач полягає в оцінці сучасного екологічного стану міського середовища, удосконаленні системи формування екологічно безпечного, здоров'я орієнтованого міського середовища в умовах антропогенного навантаження, військової агресії шляхом підбору та адаптації сучасних досягнень науки, техніки, які спрямовані на покращення рівня комфорту для міського населення, удосконалення схеми ефективної експлуатації мобільних плазмових установок для ліквідації наслідків накопичення небезпечних відходів в результаті військових дій з хімічним та інфікуючим забрудненням територій України. Основні результати дисертаційних досліджень представлені в наукових працях, які опубліковані в міжнародних та вітчизняних журналах.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури, науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент Жукова О.Г.

Розглянувши звіт подібності щодо перевірки на плагіат, зроблено висновок, що дисертаційна робота «Управління медичними відходами з використанням мобільних плазмових технологій» є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень. Максимальний відсоток співпадінь, виявлений в системі перевірки:

- Anti-Plagiarist – 0%
- StrikePlagiarism – 9,86%

Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Дисертація характеризується єдністю змісту та відповідає вимогам щодо її оформлення.

Перелік публікацій за темою дисертаційного дослідження із зазначенням особистого внеску здобувача.

За темою дисертаційного дослідження опубліковано 35 наукових праць, з яких 11 статей, зокрема 7 – у фахових виданнях України, які входять до наукометричних бази, 2 статті у міжнародних фахових виданнях, 2 статті в колективних монографіях, 6 навчально-методичних видання, 18 публікації в матеріалах конференцій.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

а) статті в наукових виданнях, внесених до переліку наукових фахових видань України категорії «Б» :

1. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2022) Прогноз змін кліматичних факторів міста Київ та їх вплив на життєвий цикл будівель. Екологічна безпека та природокористування, 43, 64–72. DOI:

<https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.3.64-72>

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні впливу кліматичних параметрів на забудову міських кварталів у складних природно-кліматичних умовах.

2. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2023) Формування здоров'яорієнтованого міського простору як спосіб управління ризиками для здоров'я населення. Екологічні науки, 5 (50), 166-174. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.24>

Особистий внесок здобувача полягає в пропозиції використовувати ряд показників для оцінки ступеню сформованості комфортного та екологічно безпечного середовища для життєдіяльності, встановлено залежність стану здоров'я міського населення від стану забруднення міського середовища.

3. Негода Н.В. (2024) Вплив урбанізованого середовища на стан здоров'я населення. Техніка будівництва, 40, 87-92. <https://doi.org/10.32347/tb.2024-40.0309>

4. Негода Н.В., Жукова О.Г., Кордуба І.Б. (2024) Екологічні аспекти оцінки стану урбоекосистем та здоров'я населення. Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського, 3 (146), 66-72. <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2024.3.9>

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні стану компонентів міського середовища кількісними показниками оцінки концентрації шкідливих речовин, рівнів шумового, магнітного та радіаційного впливів та зіставлення їх із нормованими параметрами відповідних компонентів довкілля.

5. Негода Н.В., Жукова О.Г., Кордуба І.Б. (2025) Характеристика основних порушень функціонально-планувальної структури урбоекосистем внаслідок антропогенного навантаження. Техніка будівництва, 42, 137-145. <https://doi.org/10.32347/tb.2025-42.0516>

Особистий внесок здобувача полягає в оцінці рівня втрати якості міського середовища з надзвичайно високим рівнем фізико-хімічного забруднення атмосфери, шумовим, вібраційним і іншими видами техногенного впливу, а й з появою на території міст кліматичних аномалій.

6. Негода Н.В., Ващенко В.М., Кордуба І.Б., Хафез Ненсі Махмуд (2024) Технологічні та екологічні особливості установок для плазмохімічного піролізу медичних відходів. Техніка будівництва, 40, 93–108. DOI: <https://doi.org/10.32347/tb.2024-40.0310>

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі особливостей методів спалювання медичних відходів, продемонстровано, що плазмодугові технології та технології плазмохімічного піролізу є добре перевіреними і комерційно привабливими для їх застосування.

б) статті у закордонних виданнях

7. Nehoda N., Vashchenko V., Korduba I., Hafez N. (2024) Engineering and physical basis for the design and development of plasma-chemical reactors for mobile medical waste disposal units. Open Ecological Journal, 14 (9), 651-

662. DOI: 10.4236/oje.2024.149037

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні основних інженерно-фізичних параметрів плазмохімічних реакторів для мобільних установок призначених для утилізації медичних відходів.

8. **Nehoda N., Vashchenko V., Korduba I., Hafez N., Tsybitovskiy S., Trach Y.** Engineering and physical bases and environmental safety of plasmochemical disposal of hazardous medical waste. Acta Sci. Pol. Architectura, 24 (1), 16–27. <https://doi.org/10.22630/ASPA.2025.24.2>

Особистий внесок здобувача полягає у описі конструкції, принципу роботи, інженерних та фізичних принципів створення установки «Плазмон-3», призначеної для утилізації будь-якого типу та категорії медичних відходів шляхом їх знищення під дією високотемпературного плазмового пальника.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. **Негода Н.В., Жукова О.Г., Кордуба І.Б.** (2022) Будівельні матеріали та технології зниження забруднення навколишнього середовища в контексті змін клімату. Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем: колективна монографія; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 16-24. ISBN: 978-617-7915-85-9. https://www.researchgate.net/publication/367520848_Zahist_i_vidnovlenna_ekologichnoi_rivnovagi_ta_zabezpecenna_samovidnovlenna_ekosistem_Protecting_and_restoring_ecological_balance_and_ensuring_self-renewal_of_ecosystems

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі технологій зниження забруднення навколишнього середовища в контексті змін клімату

10. **Nehoda N. V., Zhukova O., Korduba I. B.** (2023) Urban vulnerability to climate change and the methodology for assessing their vulnerability. Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем: колективна монографія; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 242-250. ISBN 978-617-8231-31-6

https://www.researchgate.net/profile/Tetiana-Chaika-3/publication/375598510_Vidnovlenna_prirodno-resursnogo_potencialu_ta_stijkosti_ekosistem_Restoration_of_natural_resource_potential_and_sustainability_ecosystems/links/65520e7f3fa26f66f4fdcc31/Vidnovlenna-prirodno-resursnogo-potencialu-ta-stijkosti-ekosistem-Restoration-of-natural-resource-potential-and-sustainability-ecosystems.pdf

Особистий внесок здобувача полягає в розробці методології оцінки вразливості міст до кліматичних змін.

11. **Негода Н.В., Жукова О.Г.** (2023) Вплив клімату урбанізованої території та основні параметри забудови. Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 65, 119-128. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.65.119-128>

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні організації урбанізованої території, впливу зміни кліматичних параметрів на будівлі та споруди, забруднення антропогенного та природного характеру.

12. **Негода Н.В., Волошкіна О.С., Гончаренко А.В., Жукова О.Г.**

(2021) Забруднення атмосферного повітря аерозольними частинками в світі і Україні, їх вплив на клімат і здоров'я. Екологічна безпека держави: тези доповідей Другого всеукраїнського круглого столу, 20-24. https://itta.org.ua/wp-content/uploads/2022/01/ekologichna_bezpeka_derzhavi_tezi_dopovidej_drugogo_vseukra%D1%97nskogo.pdf

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні впливу аерозольних частинок на здоров'я населення урбоекосистем.

13. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2022) Роль будівель у контексті подолання наслідків зміни клімату. Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування. VII Міжнародний конгрес, м. Київ, 86. <https://science.lpnu.ua/uk/ekokongres-2024/zbirnyky-tez-2012-2022-rr>

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні ролі будівель та споруд у контексті ефективного подолання наслідків зміни клімату.

14. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2022) Вплив змін клімату на життєвий цикл будівель. Робоча програма та тези доповідей III-ї міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія. Багатофункціональні еко- та енергоефективні, ресурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях», м. Київ, 14-15. https://www.researchgate.net/publication/372779809_ERE-2022_Roboca_programa_ta_tezi_dopovidej_III-i_miznarodnoi_naukovo-prakticnoi_konferencii_Ekologia_Resursi_Energia_Bagatofunkcionalni_eko_-ta_energoefektivni_reursozberigaucci_tehnologii_v_arhitektur

Особистий внесок здобувача полягає у проведенні аналізу впливу кліматичних факторів на життєвий цикл будівель.

15. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2022) Фактори зміни кліматичних параметрів, які пов'язані із розвитком урбанізованої території. International scientific – practical conference of young scientists «Build-master-class-2022», м. Київ, 107-108.

<https://drive.google.com/file/d/1bdS399kcf280b39UYVG3xFQlBPHy5Ht/view>

Особистий внесок здобувача полягає в визначенні основних кліматичних параметрів, які мають суттєвий вплив на розвиток урбоекосистем.

16. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2022) Причинно-наслідкова залежність негативного впливу кліматичних факторів на урбанізовану територію та здоров'я населення. VIII Міжнародний Молодіжний Конгрес, м. Львів, 76.

<https://science.lpnu.ua/uk/ekokongres-2022/molodizhnyy-kongres-2022>

Особистий внесок здобувача полягає в оцінці причинно-наслідкових залежностей впливу кліматичних факторів на здоров'я населення

17. Негода Н.В., Жукова О.Г. (2023) Оцінка впливу екологічного стану урбоекосистеми на здоров'я населення та якість життя. Міжнародна науково-технічна конференція «Екологічна і техногенна безпека. Охорона водного і повітряного басейнів. Утилізація відходів». м. Київ, 119-121.

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні екологічного впливу стану урбоєкосистем та його вплив на стан здоров'я населення.

18. **Негода Н.В., Жукова О.Г.** (2023) Задоволеність населення територією проживання, як фактор розвитку та формування екологічно безпечного міського середовища. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). м. Київ, 354-356.

https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/30/greenconst_2_23.pdf

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні рівня задоволеності населення територією проживання.

19. **Негода Н.В., Кордуба І.Б., Жукова О.Г.** (2023) Оцінка екологічного стану територій за допомогою ГІС-технологій. II Всеукраїнська наукова конференція студентів та молодих вчених "Наукові досягнення та відкриття сучасної молоді". м. Луцьк, 114-117.

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні ефективності використання ГІС-технологій для оцінки екологічного стану території

20. **Негода Н.В., Кордуба І.Б., Жукова О.Г.** (2023) Аспекти оцінки екологічного стану урбанізованих територій. Матеріали П'ятої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». м. Одеса, 139-140

<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12264/>

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні основних аспектів оцінки екологічного стану урбоєкосистем.

21. **Негода Н.В., Кордуба І.Б., Жукова О.Г.** (2023) Аспекти оцінки екологічного стану урбанізованих територій. Матеріали П'ятої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». м. Одеса, 139-140.

<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12264/1>

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні основних аспектів оцінки екологічного стану урбоєкосистем.

22. **Негода Н.В.** (2023) Вплив будівельної галузі на довкілля. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів «Екологічна безпека держави». м. Київ, Том 17, 81-82.

23. **Негода Н.В.** (2023) Вплив будівельної галузі на довкілля. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів «Екологічна безпека держави». м. Київ, Том 17, 81-82.

24. Voloshkina O., Efimenko V., Chornomordenko I., Zhukova O., Kaliukh I., **Nehoda N.** (2023) Geotechnical monitoring of the soil deformations influence on the post office building museum in the compacted urban development conditions. Fourth EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and impact on communities. Lviv, 1-5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023500001> (SCOPUS)

Особистий внесок здобувача полягає у оцінці впливу ущільненої міської забудови на стан будівель

25. Voloshkina O., Efimenko O., Sipakov R., **Nehoda N.**, Sviatohorov I.,

Shcherbakova O. (2023) Geodetic monitoring of the pit enclosure soil violations during the office center construction in Kyiv. XVII International Scientific Conference "Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment". Kyiv, p. 1-5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520057> (SCOPUS)

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні ефективності моніторингу для формування міського простору

26. **Негода Н.В.** (2024) Критерії формування здоров'яорієнтованого міського середовища. «Grundlagen Der Modernen Wissenschaftlichen Forschung», Schweiz «BOLESWA Publishers», Ukraine «UKRLOGOS Group». Zürich, p. 173-177.

27. **Негода Н.В., Жукова О.Г., Кордуба І.Б.** (2024) Еколого-гігієнічна оцінка факторів ризику для здоров'я населення урбоєкосистем. II Міжнародна наукова конференція «Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація». м. Львів, 96-98.

Особистий внесок здобувача полягає у висвітленні методики еколого-гігієнічної оцінки для визначення ризиків

28. **Негода Н.В.** (2024) Соціально-екологічні проблеми великих міст та шляхи їх вирішення. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction», м. Київ, с. 253-256.

https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/zbirnyk_gotovyi-4.pdf

29. **Негода Н.В., Кордуба І.Б., Ващенко І.В.** (2025) Аналіз особливостей поводження з небезпечними медичними відходами в умовах війни в Україні. Наукова Конференція, м. Київ, с. 108-115.

Особистий внесок здобувача полягає у зборі моніторингових даних та їх аналізі.

30. Методика визначення вуглецевого відбитку споруд очистки стічних вод. Методичні рекомендації до виконання індивідуального завдання / Негода Н.В., Волошкіна О.С., Жукова О.Г., Київ: КНУБА, 2023. 28 с.

<https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/452b0050-681a-49af-8a7a-21177d7ae807/download>

31. Методика визначення вуглецевого сліду від закису азоту процесу очистки стічних вод. Методичні рекомендації до виконання індивідуального завдання / Негода Н.В., Волошкіна О.С., Жукова О.Г., Київ: КНУБА, 2023. 12с.

<https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/452b0050-681a-49af-8a7a-21177d7ae807/download>

32. Екологічне управління та планування в зеленому будівництві: методичні рекомендації до виконання практичних завдань / Негода Н.В., Волошкіна О.С., Жукова О.Г., Київ: КНУБА, 2023. 44 с.

<https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/245b8a6d-2a6d-4253-9792-b0289fb53809/download>

33. Стратегія сталого розвитку будівельної галузі в умовах

кліматичних змін: методичні рекомендації до виконання практичних завдань / Негода Н.В., Волошкіна О.С., Жукова О.Г., Київ: КНУБА, 2023. 32с.

<https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/11eal1a55-def0-4318-9377-50049c758ccf/download>

34. Екологія людини: методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Екологія людини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» у 2-х частинах (ч.1) / Жукова О.Г., Кордуба І.Б., Негода Н.В., Старжинський П.С. – Київ: КНУБА, 2025. 27 с.

35. Екологія людини: методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Екологія людини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» у 2-х частинах (ч.2) / Жукова О.Г., Кордуба І.Б., Негода Н.В., Старжинський П.С. – Київ: КНУБА, 2025. 27 с.

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Негоди Н.В. «Управління медичними відходами з використанням мобільних плазмових технологій», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії, за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідають вимогам пп.5, 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року №44, та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми Київського національного університету будівництва і архітектури зі спеціальності 101 - Екологія.

РЕКОМЕНДУВАТИ:

1. Дисертаційну роботу «Управління медичними відходами з використанням мобільних плазмових технологій», подану Негодою Н.В. на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 101 – Екологія, галузі знань 10 – Природничі науки до захисту.

2. Головою спеціалізованої вченої ради призначити:

- доктора економічних наук, професора Предуна Костянтина Мироновича завідувача кафедри теплогазопостачання і вентиляції Київського національного університету архітектури і будівництва;

Рецензентами призначити:

- доктора технічних наук, професора Кривомаз Тетяну Іванівну, професорку кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури;

- доктора економічних наук, кандидата технічних наук, професора Чуприну Юрія Анатолійовича, професора кафедри менеджменту в

будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури;

Опонентами призначити:

- доктора технічних наук, професора Петрука Романа Васильовича, професора кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля Вінницького національного технічного університету;

- кандидата технічних наук, доцента Ригас Тетяну Євгеніївну, доцент кафедри екології та біотехнологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.

Рішення прийнято одноголосно (за - 12, проти – немає, утримались - немає).

Головуюча розширеного засідання кафедри
докторка технічних наук, професорка,
завідувачка кафедри технологій
захисту навколишнього середовища
та охорони праці КНУБА

Тетяна ТКАЧЕНКО

Секретар розширеного засідання кафедри
кандидатка технічних наук, доцентка
кафедри технологій
захисту навколишнього середовища
та охорони праці КНУБА

Леся ВАСИЛЕНКО

«Підписи Ткаченко Т.М. та Василенко Л.О. засвідчую»

Вчений секретар
Київського національного університету
будівництва і архітектури



Микола КЛИМЕНКО