

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000249

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кірейцева Ганна Вікторівна

2. Hanna Kireitseva

Кваліфікація: к. е. н., доц., 08.00.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1055-1784

Вид дисертації: доктор 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: 11-06-2025

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, буд. 103, Житомир, Житомирський р-н., 10005, 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):** Д 14.052.04

**Повне найменування юридичної особи:** Державний університет "Житомирська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 05407870

**Місцезнаходження:** вул. Чуднівська, буд. 103, Житомир, Житомирський р-н., 10005, 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:** Державний університет "Житомирська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 05407870

**Місцезнаходження:** вул. Чуднівська, буд. 103, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 87.33.35

**Тема дисертації:**

1. Наукові основи управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін
2. Scientific foundations of environmental state management of surface water bodies under conditions of transformational changes

**Реферат:**

1. Кірейцева Г.В. Наукові основи управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека. – Державний університет «Житомирська політехніка», Житомир, 2025. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-технічної проблеми створення наукових основ управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін. У результаті проведення комплексу теоретичних і експериментальних досліджень у дисертації запропоновано та обґрунтовано нові наукові положення, висновки та рекомендації, які дозволяють визначати та підвищувати рівень екологічної безпеки поверхневих водних об'єктів шляхом удосконалення підходів до управління їх станом в умовах трансформаційних змін із застосуванням комплексної системи моніторингу, оцінки та прогнозування екологічних ризиків, а також

розробки та впровадження адаптивних управлінських рішень для забезпечення сталого функціонування поверхневих водних об'єктів та раціонального водокористування. У дисертаційній роботі розроблено та науково обґрунтовано комплексну систему управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін. Бібліометричний аналіз публікацій виявив експоненційне зростання наукового інтересу до проблематики з початку 2000-х років, з домінуванням екологічних наук (39,6 %), соціальних наук (14,7 %) та наук про Землю (11,3 %). Визначено основні фактори впливу на поверхневі водні об'єкти: промислові підприємства (35 %), комунальні стоки (30 %), сільськогосподарська діяльність (25 %). На основі геоінформаційних технологій та методів дистанційного зондування досліджено просторово-часові трансформації стану річок Кам'янка, Мощунка, Стрижень (Україна) та Парма (Італія) за період 1990–2023 років. Встановлено, що річка Парма демонструє найбільшу екологічну стійкість з помірними коливаннями NDWI та NDVI, тоді як українські річки демонструють більшу вразливість до кліматичних змін. Особливу увагу приділено дослідженню впливу воєнних дій на басейни річок Стрижень та Мощунка у 2022–2023 роках, де зафіксовано критичне зниження значень екологічних індексів. За результатами гідрохімічних досліджень на прикладі урбанізованої річки Кам'янка виявлено стійку тенденцію до погіршення якості води, що проявляється у зростанні концентрації забруднюючих речовин. Під час дослідження пост-мілітарного стану річки Мощунка виявлено різкі зміни гідрохімічних показників після воєнних дій. Розроблено систему онлайн-моніторингу поверхневих водних об'єктів з мережею з 25 пунктів спостереження та веб-платформою на базі ArcGIS Hub, що забезпечує комплексний моніторинг якості води через мережу автоматизованих датчиків. Запропоновано практичні рекомендації щодо впровадження інтегрованого управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів на рівні територіальної громади. Розроблено дорожню карту впровадження системи управління на період 2025–2050 років, структуровану за чотирма етапами. Сформовано систему цільових індикаторів, яка передбачає зменшення втрат води у мережах з 44 % до 12 % до 2050 року, збільшення частки очищених зливових стоків з 10 % до 90 %, підвищення частки повторно використаної води з 1 % до 65 %. Ключові слова: поверхневі водні об'єкти, екологічна безпека, геоінформаційні системи, воєнний вплив, моніторинг, важкі метали, забруднення, IoT-технології, біорізноманіття, інтегроване управління, ризики, кліматичні зміни, зелений курс, водоохоронні зони, автоматизовані системи, екологічні індикатори, дистанційне зондування, територіальна громада, урбанізація, європейська інтеграція, звітність, сталий розвиток.

2. Kireitseva H.V. Scientific foundations for managing the ecological state of surface water bodies under transformation changes. – Manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Technical Sciences in specialty 21.06.01 – Ecological Safety. – Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, 2025. The dissertation addresses the pressing scientific and technical problem of developing scientific foundations for managing the ecological state of surface water bodies under transformation changes. As a result of comprehensive theoretical and experimental research, the dissertation proposes and substantiates new scientific principles, conclusions, and recommendations that enable determining and enhancing the ecological safety level of surface water bodies by improving approaches to managing their condition under transformation changes. This is accomplished through the application of an integrated monitoring system, assessment and forecasting of ecological risks, as well as the development and implementation of adaptive management solutions to ensure sustainable functioning of surface water bodies and rational water use. The dissertation develops and scientifically substantiates a comprehensive system for managing the ecological state of surface water bodies under transformation changes. Bibliometric analysis of publications revealed an exponential growth in scientific interest in this field since the early 2000s, with environmental sciences (39.6 %), social sciences (14.7 %), and earth sciences (11.3 %) dominating the research landscape. The main impact factors on surface water bodies were identified as industrial enterprises (35 %), municipal wastewater (30 %), and agricultural activities (25 %). Using geoinformation technologies and remote sensing methods, spatial and temporal transformations of the Kamyanka, Moshchunka, Stryzhen rivers (Ukraine) and Parma river (Italy) were studied for the period 1990–2023. It was established that the Parma river demonstrates the highest ecological resilience with moderate fluctuations in NDWI and NDVI indices, while Ukrainian rivers showed greater vulnerability to climate change. Special attention was paid to investigating the

impact of military operations on the Stryzhen and Moshchunka river basins in 2022–2023, where critical decreases in ecological indices were recorded. Hydrochemical studies of the urbanized Kamyanka river revealed a persistent trend of water quality deterioration, manifested in increasing concentrations of pollutants. The investigation of the post-military state of the Moshchunka river detected abrupt changes in hydrochemical parameters following military operations. An online monitoring system for surface water bodies was developed with a network of 25 observation points and a web platform based on ArcGIS Hub, providing comprehensive water quality monitoring through a network of automated sensors. Practical recommendations for implementing integrated management of the ecological state of surface water bodies at the territorial community level were proposed. A roadmap for implementing the management system for the period 2025–2050 was developed, structured in four stages. A system of target indicators was established, which includes reducing water losses in networks from 44 % to 12 % by 2050, increasing the proportion of treated storm water from 10 % to 90 %, and raising the share of reused water from 1 % to 65 %.

**Державний реєстраційний номер ДіР:** 0124U000463

**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:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

1. Кірейцева Г.В. Управління екологічною безпекою поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін : монографія. Житомир: Бук-Друк, 2024. 300 с.
2. Skyba N.V., Kireitseva N.V., Tsyhanenko-Dziubenko I.Yu. Quality indicators of small rivers' waters: assessment methodology and environmental challenges. Scientific aspects of conserving and restoring natural resources under the modern development of society : collective monograph. Riga: Baltija Publishing, 2024. 600 p. pp. 251–272. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-511-2-11>.
3. Zamula I.V., Shavurska O.V., Kireitseva N.V. Sustainable Development of Ukraine as an Innovative Approach to Its Post-War Recovery [Сталий розвиток України як інноваційний підхід до її післявоєнного відновлення]. Science and Innovation. 2024. Vol. 20, № 3. P. 3–16. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine20.03.003>.
4. Tsyhanenko-Dziubenko I., Kireitseva N., Fonseca Araújo J. Physiological and biochemical biomarkers of macrophyte resilience to military-related toxic stressors [Фізіологічні та біохімічні біомаркери стійкості макрофітів до токсичних стресорів, пов'язаних з військовими діями]. Journal Environmental Problems. 2024. Vol. 9, № 4. P. 227–234. DOI: <https://doi.org/10.23939/ep2024.04.227>.
5. Kireitseva N., Šerevičienė V., Khrutba V., Zamula I. Internal and external factors of use and conservation of water resources in Zhytomyr region [Внутрішні та зовнішні фактори використання та збереження водних ресурсів у Житомирській області]. Environmental Problems. 2024. Vol. 9, № 1. P. 43–50. DOI: <https://doi.org/10.23939/ep2024.01.043>.
6. Kapelista I., Kireitseva N., Tsyhanenko-Dziubenko I., Khomenko S., Vovk V. Review of Innovative Approaches for Sustainable Use of Ukraine's Natural Resources [Огляд інноваційних підходів до сталого використання природних ресурсів України]. Grassroots Journal of Natural Resources. 2024. Vol. 7, № 3. P. s378–s395. DOI: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.0703ukr19>.
7. Kireitseva N., Demchuk L., Paliy O., Kahukina A. Toxic impacts of the war on Ukraine [Токсичні впливи війни на Україну]. International Journal of Environmental Studies. 2023. Vol. 80. P. 267–276. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207233.2023.2170582>.
8. Валерко Р.А., Бондарчук В.М., Кірейцева Г.В. Гідрохімічний моніторинг р. Тетерів у межах питного водозабору м. Житомир. Екологічна безпека та технології захисту довкілля. 2025. № 1. С. 3–11. DOI:

<https://doi.org/10.31073/ecobezpeka202507-01>.

- 9. Кірейцева Г. Ідентифікація ризиків реалізації водної стратегії міських громад. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences. 2025. № 347(1). С. 603-611. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-347-84>.
- 10. Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І. Антропогенні детермінанти деградації гідрохімічних показників водних об'єктів. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences. 2025. № 349(2). С. 540-545. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-349-80>.
- 11. Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І., Хоменко С., Легенчук Р. Застосування багатомірих статистичних методів для аналізу кліматичних проєкцій. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. Випуск 3. С. 26-33. DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-3-3>.
- 12. Кірейцева Г.В., Хоменко С.В. Впровадження системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів як інструмент євроінтеграції України. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Кременчук: КрНУ. 2025. Вип. 1(150). С. 81-90. DOI: <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2025.1.10>.
- 13. Кірейцева Г.В. Теоретичні основи управління екологічною безпекою поверхневих водних об'єктів в умовах антропогенного навантаження. Екологічні науки. 2024. Вип. 6(57). С. 70-74. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.6-57.10>.
- 14. Кірейцева Г.В., Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Герасимчук О.Л., Скиба Г.В., Хоменко С.В. GAP-аналіз водокористування у контексті запобігання евтрофікації річки Тетерів в межах урбоєкосистеми м. Житомира. Екологічні науки. 2024. Вип. 4(55). С. 53-58. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.4-55.9>.
- 15. Кірейцева Г.В., Герасимчук О.Л., Скиба Г.В., Хоменко С.В., Циганенко-Дзюбенко І.Ю. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану р. Кам'янка в м. Житомирі за допомогою MIR-індексу. Вісник Кременчуцького Національного університету імені Михайла Остроградського. Кременчук: КрНУ. 2024. Випуск 3(146). С. 58-65. DOI: <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2024.3.8>.
- 16. Кірейцева Г.В. Значення екологічної інформації для стійкого розвитку України. Екологічні науки. 2024. Вип. № 2(53). С. 248-253. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.2-53.34>.
- 17. Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І., Замула І., Демчук Л. Аналіз стану та моніторинг поверхневих водних об'єктів Чернігівської області. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. 2024. Випуск 1(144). С. 84-91. DOI: <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2024.1.11>.
- 18. Хоменко С.В., Бельмега І.В., Кірейцева Г.В., Хрутьба В.О. Роль фітоінвазії для природного біорізноманіття заповідних територій України. Екологічні науки. 2024. № 1(52), Т. 2. С. 94-99. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.1-52.2.18>.
- 19. Валерко Р.А., Кірейцева Г.В. Обґрунтування природоохоронних заходів для підвищення рівня екологічної безпеки питних підземних вод. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2024. № 1(494). С. 132-138. DOI: [https://doi.org/10.15589/znp2024.1\(494\).19](https://doi.org/10.15589/znp2024.1(494).19).
- 20. Кірейцева Г.В., Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Хоменко С.В., Хрутьба В.О., Мазуркевич К.В. Інтеграція LST-індексів та сценаріїв RCP як інструмент прогнозування теплового режиму міст в умовах трансформаційних змін. Екологічна безпека та технології захисту довкілля. 2024. № 6. С. 50-59. DOI: <https://doi.org/10.31073/ecobezpeka202406-06>.
- 21. Кірейцева Г.В., Хоменко С.В., Устименко В.І., Андреева О.Ю., Палій О.В. Звітність підприємств зі стійкого розвитку як інструмент розвитку екологічної відповідальності. Екологічні науки. 2023. Вип. № 6(51). С. 18-24. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.6-51.3>.
- 22. Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Кірейцева Г.В., Демчук Л.І., Скиба Г.В., Вовк В.М. Оцінка стану та фітореMediaційного потенціалу антропогенно трансформованих гідроекосистем Малинщини. Екологічні науки. 2023. Вип. 5(50). С. 81-87. URL: <http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2023/5/12.pdf>.

- 23. Пацева І.Г., Алпатова О.М., Демчук Л.І., Кірейцева Г.В., Левицький В.Г. Сучасний стан навколишнього природного середовища в умовах впливу війни. Екологічні науки. 2022. Вип. 4(43). С. 19-22. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.3>.
- 24. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva H.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine [Рекомендації щодо вивчення особливостей впровадження стандартів Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища в Україні]. Екологічні науки. 2021. № 2(35). С. 132-136. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.2-35.23>.
- 25. Циганенко-Дзюбенко І., Кірейцева Г., Герасимчук О., Скиба Г., Хоменко С. Особливості планування та реалізації моніторингу малих річок в умовах урбанізації та військових дій. Науковий вісник ХДУ. Серія Географічні науки. 2024. № 21. С. 36-46. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2024-21-4>.
- 26. Скиба Г.В., Кірейцева Г.В., Герасимчук О.Л., Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Хоменко С.В. Визначення та прогнозування вмісту есенціальних важких металів у поверхневих водах урбанізованих ділянок річки Тетерів (Житомир). Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки. 2024. Вип. 2. С. 50-57. DOI: <https://doi.org/10.32782/naturalspu/2024.2.7>.
- 27. Циганенко-Дзюбенко І., Кірейцева Г., Герасимчук О., Скиба Г., Хоменко С. Антропогенний вплив війни на водні ресурси: аналіз та потенційні шляхи відновлення. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2024. № 3. С. 51-59. DOI: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2024-3-7>.
- 28. Замула І.В., Кірейцева Г.В., Хоменко С.В., Устименко В.І. Оцінка ефективності міжнародної співпраці України у сфері екологічного менеджменту та аудиту: критичний аналіз підходів. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Екологія. Публічне управління та адміністрування». 2024. Вип. 2. С. 49-56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2024-2.06>.
- 29. Циганенко-Дзюбенко І., Кірейцева Г. Фізіолого-біохімічні механізми стійкості *Planorbarius corneus* L. до впливу хімічних стресорів війни. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Екологія. Публічне управління та адміністрування». 2023. № 4. С. 18-25. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2023-4.03>.
- 30. Циганенко-Дзюбенко І., Хом'як І., Кірейцева Г. Моделювання динаміки водних і прибережно-водних рослинних угруповань у пост-мілітарних умовах. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Випуск 2. С. 26-37. DOI: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-2-7>.
- 31. Демчук Л., Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І., Вовк В. Концепція екологічної безпеки держави в контексті сталого розвитку та євроінтеграції. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Вип. 1. С. 3-11. DOI: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-1-1>.
- 32. Кірейцева Г.В., Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Гнітецький О.М., Хоменко С.В. Комплексний підхід до інтеграції водоохоронних зон у геоінформаційні системи міських кадастрів. Технічні науки та технології. 2024. Вип. 4(38). С. 325-335. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-4\(38\)-325-335](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-4(38)-325-335).
- 33. Кірейцева Г.В. Вимоги до технічних засобів автоматизованої системи вимірювання гідрохімічних параметрів поверхневих вод із застосуванням IoT-технологій. Технічна інженерія. 2024. Вип. 2(94). С. 215-223. DOI: [https://doi.org/10.26642/ten-2024-2\(94\)-215-223](https://doi.org/10.26642/ten-2024-2(94)-215-223).
- 34. Герасимчук О.Л., Кірейцева Г.В., Мельниченко І.С. Критерії та показники оцінки якості підготовки фахівців з екології. Нові технології навчання: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Київ, 2020. Вип. 94. С. 71-76. URL: <http://journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/11>.
- 35. Хоменко С.В., Тарасюк Г.М., Кірейцева Г.В., Демчук Л.І., Циганенко-Дзюбенко І.Ю. SWOT-аналіз рекреаційно-туристичного потенціалу Житомирської області. Екологічні науки. 2023. Вип. 4(49). С. 194-199. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.4-49.25>.
- 36. Андреева О.Ю., Марков Ф.Ф., Іванюк Т.М., Корма О.М., Кірейцева Г.В. Різноманіття флори на деяких об'єктах природно-заповідного фонду ДП «Коростенське лісомисливське господарство» Житомирської області. Науковий вісник НЛТУ України. 2022. Вип. 32(4). С. 12-16. DOI: <https://doi.org/10.36930/40320402>.

- 37. Замула І.В., Травін В.В., Кірейцева Г.В., Палій О.В., Берляк Г.В. Торгівля квотами на викиди парникових газів: обліковий підхід. Економіка. Управління. Інновації. 2022. № 1(30). С. 1-24.
- 38. Кірейцева Г.В., Давидова І.В. Обліково-екологічна інформація як інструмент забезпечення стійкого розвитку. Науковий журнал «Молодий вчений». Серія «Економічні науки». 2015. лютий. №2(17), Ч. 3. С. 1109-1112.
- 39. Замула І.В., Кірейцева Г.В. Гармонізація корпоративної звітності з охорони атмосферного повітря. Науковий Вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка». Ужгород, 2015. № 1(45), Т. 2. С. 291-295.
- 40. Кірейцева Г.В., Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Хоменко С.В., Хамдош І. Порівняльний аналіз систем моніторингу поверхневих вод: глобальні перспективи та український контекст. Scientific Innovation: Theoretical Insights and Practical Impacts: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (Неаполь, 13-15 січня 2025 р.). Неаполь, 2025. С. 236-240.
- 41. Кірейцева Г.В. Удосконалення системи моніторингу поверхневих вод на основі автоматизованих засобів вимірювання. Science, Education, Technology and Society: Global Trends and Regional Aspects : proceedings of the International Scientific Conference (September 1, 2025). 2025. P. 61-62.
- 42. Хоменко С.В., Кірейцева Г.В. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану р. Кам'янка у м. Житомирі за допомогою MIR-індексу. Актуальні проблеми природоохоронного законодавства: тези Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Рівне, 7 червня 2024 р.). Рівне : НУВГП, 2024. С. 102-105.
- 43. Кірейцева Г.В., Циганенко-Дзюбенко І.Ю. Гідрографічна мережа Житомирської області: характеристика, використання та проблеми забруднення. Тези Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції аспірантів, молодих учених та студентів, присвяченої Дню науки (Житомир, 13-17 травня 2024 р.). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2024. С. 207-208.
- 44. Demchuk L., Kireitseva H., Tsyhanenko-Dzyubenko I. Features of the application of a systematic approach to the determination of the aquatic environment of anthropogenically transformed hydrotopes [Особливості застосування системного підходу до визначення водного середовища антропогенно трансформованих гідротопів]. The 51st International scientific and practical conference (Berlin, May 10-11, 2023). Berlin, 2023. P. 12-17.
- 45. Tsyhanenko-Dziubenko I., Kireitseva H., Demchuk L., Vovk V. Hydrochemical Determination of the Teteriv River and the Kamianka River Eutrophication Potential [Гідрохімічне визначення потенціалу евтрофікації річок Тетерів та Кам'янка]. 17th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. 2023. Vol. 2023, № 1. P. 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520089>.
- 46. Tsyhanenko-Dziubenko I., Kireitseva H., Demchuk L. Dynamics of Heavy Metal Compounds Allocation in Urbohydrotops of Kyiv Region in Post-Military Conditions [Динаміка розподілу сполук важких металів в урбогідротопах Київської області в постмілітарних умовах]. 17th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. 2023. Vol. 2023, No. 1. P. 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520066>.
- 47. Кірейцева Г.В., Палій О.В. Аналіз найкращих світових практик впровадження системи розширеної відповідальності виробника (EPR). Стійкий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування: тези доповідей 7-го Міжнародного молодіжного конгресу (Львів, 10-11 лютого 2022 р.). Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2022. С. 158.
- 48. Кірейцева Г.В., Руснак О.С. Новітня цифрова інфраструктура як інструментарій для боротьби зі змінами клімату. Стійкий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції: тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (Житомир, 30 листопада 2022 р.). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2022. С. 9.
- 49. Korobiichuk I., Ilchenko A., Shumliakivskyi V., Kireitseva H. Estimate of the Impact of Pollutant Emissions from Imported Vehicles from the European Union Countries to Ukraine [Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин від імпортованих транспортних засобів з країн Європейського Союзу в Україну].

Advances in Intelligent Systems and Computing Automation 2022: New Solutions and Technologies for Automation, Robotics and Measurement Techniques. Publisher: Springer International Publishing. 2022. P. 344-355. DOI:10.1007/978-3-031-03502-9\_34.

- 50. Демчук Л.І., Кірейцева Г.В. Аналіз впливу збройної агресії росії на техногенно-екологічний стан в Україні. Перспективи виробництва біосировини енергетичних культур на рекультивованих землях : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро: ДДАЕУ, 2022. С. 175-179.
- 51. Демчук Л.І., Кірейцева Г.В. Дослідження екологічних проблем та охорона водних ресурсів Житомирської області. Екологічний форум-2021: тези доповідей V спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму (Запоріжжя, 14-16 вересня 2021 р.). Запоріжжя: Запорізька торгово-промислова палата, 2021. С. 186.
- 52. Кірейцева Г.В., Палій О.В., Коцюба І.Г. Екологічна політика як інструмент досягнення цілей стійкого розвитку країни. Стійкий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції: тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (Житомир, 12 листопада 2020 р.). Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. С. 16.
- 53. Кірейцева Г.В. Особливості розробки системи індикаторів сталості розвитку. Сучасні проблеми екології : тези XV Всеукраїнської наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю, 28 березня 2019 року. Житомир : ЖДТУ, 2019. С. 108.
- 54. Кірейцева Г.В., Захаров І.В. Визначення основних чинників забруднення річки Уж. Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції : тези Всеукраїнської науково-практичної конференції, 7 листопада 2019 року. Житомир: ЖДТУ, 2019. С. 10.
- 55. Кірейцева Г.В., Нікітюк М.Р. Екологічна освіта в контексті сталого розвитку України. Сучасні проблеми екології: тези XIII Всеукраїнської наукової on-line конференції студентів, магістрів та аспірантів з міжнародною участю, 15 березня 2017 року. Житомир : ЖДТУ, 2017. С. 6.
- 56. Кірейцева Г.В., Нікітюк М.Р. Етапи становлення професійної екологічної освіти в Україні. Тези Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції аспірантів, молодих учених та студентів, присвяченої Дню науки, 10-12 травня 2017 року. Житомир: ЖДТУ, 2017. Т.1. С. 100.
- 57. Кірейцева Г.В., Давидова І.В. Особливості впровадження механізму торгівлі квотами на підприємствах України. Економіка і менеджмент: сучасні трансформації в епоху глобалізації: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. Клайпеда (Литва): Клайпедський університет, 2016. С. 231-235.
- 58. Кірейцева Г.В., Полупан О.В. Екологічні проблеми Житомирської області та шляхи їх вирішення. Екологічний розвиток країни в рамках Європейської інтеграції: тези Міжвузівської науково-практичної конференції студентів аспірантів і молодих учених. Житомир : ЖДТУ, 2015. С. 34-35.
- 59. Кірейцева Г.В., Красовський Р.В. Екологічний податок як елемент сталого розвитку країни. Екологічний розвиток країни в рамках Європейської інтеграції: тези Міжвузівської науково-практичної конференції студентів аспірантів і молодих учених. Житомир: ЖДТУ, 2015. С. 73.
- 60. Demchuk L. I., Patseva I. G., Kireitseva H. V., Kalenska V. P., Tsyganenko-Dziubenko I. Y. A mechanism for ensuring environmental safety in the face of modern challenges and threats. Prospects for sustainable development and ensuring the security of economic systems in the new geostrategic realities : collective monograph. Košice : Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, 2023. P. 141-151.
- 61. Демчук Л. І., Алпатова О. М., Кірейцева А. В. Проектування як стратегія професійної підготовки майбутніх екологів та шляхи його реалізації: колективна монографія. Київ : ТОВ НВП «Росток А.В.Т.», 2021. 124 с.
- 62. Інформаційне забезпечення економічного механізму охорони та стійкого використання природних ресурсів : монографія / за заг. ред. І. В. Замули ; І. В. Замула, Т. П. Остапчук, В. В. Травін, Г. В. Кірейцева. Житомир: ПП «Рута», 2017. 308 с.
- 63. Використання сучасних цифрових інструментів для трансформації освіти в умовах криз та небезпек: навч. посіб. / J.-P. Mund, E. Wallor, A. Головка, Г. Кірейцева та ін. Київ, 2024. 124 с. DOI:

<https://doi.org/10.25313/978-80-88474-30-2>.

- 64. Замула І. В., Давидова І. В., Кірейцева Г. В., Корбут М. Б., Травін В. В. Стратегія стійкого розвитку: еколого-економічний аспект : навч. посіб. Житомир : Житомирська політехніка, 2023. 192 с.
- 65. Скиба Г. В., Герасимчук О. Л., Корбут М. Б., Кірейцева Г. В. Аналітична хімія природного середовища : навч. посіб. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2022. 164 с.

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

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення стану навколишнього середовища

**Охоронні документи на ОПВ:**

Літературні та художні твори

Свідоцтво № 123349 від 31.01.2024 (Концепція екологічної безпеки держави в контексті стійкого розвитку та євроінтеграції) Свідоцтво № 113877 від 19.07.2022 (Навчально-методичний посібник «Аналітична хімія природного середовища») Свідоцтво № 100477 від 16.11.2020 (Стаття "Features of implementation of European Union Standards...") Свідоцтво № 95352 від 14.01.2020 (Комп'ютерна програма «Інтерактивна карта рівня забруднення атмосферного повітря») Свідоцтво № 94644 від 10.12.2019 (Стаття "Vertical distribution of <sup>137</sup>Cs in forest soil after the ground fires")

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0124U002718, 0123U102467

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хрутьба Вікторія Олександрівна
2. Victoria O. Khrutba

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 21.06.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8121-2042

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190407286>;  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/35818242>;  
[https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=TeUu\\_l0AAAAJ](https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=TeUu_l0AAAAJ)

**Повне найменування юридичної особи:** Державний університет "Житомирська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 05407870

**Місцезнаходження:** вул. Чуднівська, буд. 103, Житомир, Житомирський р-н., 10005, 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. Чумаченко Сергій Миколайович
2. Serhii Chumachenko

**Кваліфікація:** д.т.н., с.н.с., 21.06.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8894-4262**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Державний науково-дослідний інститут авіації**Код за ЄДРПОУ:** 24291249**Місцезнаходження:** вул. Андрющенка, 6, Київ, 01135, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство оборони України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Попович Василь Васильович
2. Vasyl V. Popovych

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 21.06.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2857-0147**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**Код за ЄДРПОУ:** 08571340**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Трохименко Ганна Григорівна
2. Ganna Trokhyumenko

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 21.06.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0835-3551**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192818654>;  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/C-6443-2018>;  
[https://scholar.google.com/citations?user=fnXJ\\_9IAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=fnXJ_9IAAAAJ)

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

**Код за ЄДРПОУ:** 02066753

**Місцезнаходження:** проспект Героїв України, буд. 9, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54007, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

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

Подчашинський Юрій Олександрович

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

Подчашинський Юрій Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Шлапак Володимир Олександрович

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна