

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Державного університету
«Житомирська політехніка»
проф. Віктор ЄВДОКИМОВ
_____ 2025 року



ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Ганни Вікторівни КІРЕЙЦЕВОЇ
на тему «Наукові основи управління екологічним станом
поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін», подану
на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук
за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека**

Науковий рівень дисертаційної роботи Ганни Вікторівни Кірейцевої на тему «Наукові основи управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін» відповідає вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», а також науковому паспорту спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека за наступними напрямками досліджень: «Обґрунтування теоретичних основ оцінок техногенного ризику, розроблення та пошук за їх допомогою оптимальних форм управління екологічною безпекою»; «Розроблення наукових методів дослідження комплексної оцінки та прогнозування впливу техногенного забруднення на навколишнє середовище й людину»; «Розроблення систем екологічного моніторингу й техногенно-екологічної безпеки регіонів, окремих екосистем. Заходи стабілізації та поліпшення стану довкілля».

Актуальність теми дослідження. В умовах інтенсивного антропогенного навантаження та кліматичних змін стан поверхневих водних об'єктів України зазнає істотних трансформацій, що негативно впливає на водні екосистеми та якість водних ресурсів. Зростання обсягів забруднювальних речовин, зміна гідрологічного режиму водойм внаслідок зарегулювання стоку, евтрофікація водойм, збільшення частоти екстремальних гідрологічних явищ, транскордонне забруднення – ці та інші фактори обумовлюють необхідність розробки нових підходів до управління

екологічним станом поверхневих водних об'єктів. Існуючі системи управління водними ресурсами в Україні характеризуються недостатньою інтеграцією екологічних, соціальних та економічних аспектів, секторальним підходом до управління та обмеженим використанням сучасних технологій моніторингу та прогнозування. Це знижує ефективність управлінських рішень та не забезпечує сталого використання водних ресурсів.

Особливої актуальності дане дослідження набуває у контексті імплементації Україною міжнародних стандартів та вимог, зокрема Водної Рамкової Директиви ЄС, Європейського зеленого курсу (European Green Deal) та Цілей сталого розвитку ООН, що передбачають досягнення доброго екологічного стану водних об'єктів, зменшення забруднення та сталого використання водних ресурсів як частини кліматично-нейтральної економіки. Трансформаційні зміни у соціоекосистемах вимагають розробки науково обґрунтованих методів оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів, прогнозування їхніх змін та впровадження адаптивних підходів до управління, що враховують динамічний характер водних екосистем та мінливість зовнішніх факторів.

З огляду на вищезазначене, дослідження Г.В. Кірейцевої, спрямоване на розробку наукових основ управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін є актуальним науковим завданням, вирішення якого сприятиме забезпеченню екологічної безпеки водних екосистем, сталому використанню водних ресурсів та підвищенню якості життя населення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до Перспективного плану розвитку наукового напрямку «Технічні науки» Державного університету «Житомирська політехніка» за бюджетною програмою 2201390 «Підтримка пріоритетних напрямів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок у закладах вищої освіти». Робота відповідає пріоритетній тематиці, затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 07.09.2023 № 1104 (у редакції наказу від 04.10.2023 № 1202), зокрема пункту 62 «Відновлення річкових басейнів постраждалих внаслідок військових дій».

Дослідження виконувалось у межах держбюджетної теми «Розробка механізму сталого розвитку економічних систем в умовах воєнних дій та післявоєнного відновлення економіки» (державний реєстраційний номер 0124U000463, 2024-2026 рр.) та госпдоговірної теми «Інноваційні механізми

сталого розвитку в умовах післявоєнного відновлення» (державний реєстраційний номер 0124U002718, 01.04.2024 - 30.06.2027), де автором отримано результати в частині розробки інноваційних механізмів інформаційного забезпечення управління суб'єктами господарювання з використання водних ресурсів.

Окремі положення дисертації розроблено в рамках науково-дослідного проєкту «Розробка комплексної системи онлайн-моніторингу стану водних артерій Чернігівської області» (державний реєстраційний номер 0123U102467), де автором створено архітектуру системи онлайн-моніторингу та сформовано мережу спостережень.

Результати дослідження відповідають положенням Водної рамкової директиви ЄС, узгоджуються із завданнями Планів управління річковими басейнами (ПУРБ) Дніпра та Прип'яті, використовуються в освітньому процесі при викладанні дисциплін екологічного спрямування та розробці освітніх програм з підвищення екологічної свідомості населення щодо раціонального водокористування та охорони водних ресурсів.

Наукова новизна роботи полягає у розробці наукових основ управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів. Це дозволило виділити та обґрунтувати сукупність наукових положень, серед яких:

уперше:

- розроблено системну модель інтегрованого управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів територіальної громади, що базується на комплексному підході та містить шість взаємопов'язаних методів та інтегральний показник ефективності, які реалізуються на чотирьох рівнях управління, що дозволяє підвищити ефективність ухвалення управлінських рішень щодо гарантування екологічної безпеки водних об'єктів;

- запропоновано багаторівневу модель з дев'яти ключових індикаторів для оцінки ефективності управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів територіальної громади на період до 2050 року з конкретними цільовими значеннями на 2030, 2040 та 2050 роки, що дозволяє оптимізувати процес моніторингу та ухвалення управлінських рішень відповідно до вимог Водної рамкової директиви;

- розроблено інтегровану методику ідентифікації та мінімізації ризиків реалізації водної стратегії міських громад, що базується на багатокритеріальному аналізі та охоплює п'ять стратегічних цілей з оцінкою спеціальних та загальних ризиків, їх систематизацією за ймовірністю настання та рівнем впливу, що дозволяє підвищити оперативність реагування;

удосконалено:

- комплексну систему автоматизованого моніторингу стану поверхневих водних об'єктів шляхом інтеграції високоточного обладнання з геоінформаційною платформою, що, на відміну від існуючих, забезпечує вимірювання 40 параметрів якості води в режимі реального часу з обробкою до 1000 запитів/с, що дає змогу значно підвищити оперативність ухвалення управлінських рішень;

- методику оцінки стану поверхневих водних об'єктів шляхом інтеграції шести аналітичних засобів і застосування індексів NDWI та NDVI на базі даних Landsat за 1990–2023 роки, що, на відміну від чинних, забезпечує комплексну оцінку трансформаційних змін, створюючи основу для моніторингу взаємозалежності гідрологічних циклів та впливу кліматичних змін на стан поверхневих водних об'єктів;

- методи оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів на основі комплексного застосування коефіцієнтів накопичення та донної акумуляції важких металів із виділенням трьох рівнів екологічної ситуації, що, на відміну від чинних, дає змогу врахувати кумулятивний ефект забруднення та об'єктивно характеризувати рівень забруднення поверхневих водних об'єктів;

- підходи до забезпечення інтегрованого управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів територіальної громади шляхом розробки багаторівневої дорожньої карти з чотирма послідовними етапами на період 2025–2050 років, що, на відміну від наявних моделей, створило передумови для впровадження чітких кількісних індикаторів виконання, механізмів координації між стейкхолдерами та системи моніторингу результативності;

набуло подальшого розвитку:

- методи оцінки та аналізу даних моніторингу поверхневих водних об'єктів шляхом інтеграції SWOT-аналізу з багатовимірними статистичними методами, що дозволило ідентифікувати 47 природних кластерів факторів впливу;

- науково-методичний підхід до формування екологічної свідомості в системі інтегрованого управління, який ґрунтується на восьми інструментах та забезпечує системне залучення місцевого населення;

- теоретичне обґрунтування екологічної безпеки поверхневих водних об'єктів з урахуванням кумулятивної дії антропогенних, кліматичних та

військових факторів, що дозволяє формувати адаптивні інтегровані системи управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів.

Практичне значення одержаних результатів:

- розробка інтегрованої системи оцінки та онлайн-моніторингу екологічного стану поверхневих водних об'єктів для визначення рівня екологічної безпеки, прогнозування трансформаційних змін та ідентифікації джерел забруднення;
- формування методичних рекомендацій з оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів в умовах урбанізаційного та пост-мілітарного впливу;
- створення геоінформаційної системи обліку та моніторингу водоохоронних зон і розробці дорожньої карти впровадження системи інтегрованого управління на 2025-2050 роки.

Результати дослідження впроваджено на:

- *міжнародному рівні*: розроблено програмно-аналітичний комплекс моніторингу поверхневих водних об'єктів Чернігівської області спільно зі Світовим центром даних «Геоінформатика та сталий розвиток» за сприяння Програми розвитку ООН (ПРООН) в Україні в межах Програми ООН із відновлення та розбудови миру за фінансової підтримки Уряду Швеції (Світовий центр даних «Геоінформатика та сталий розвиток», довідка № д0204/25, від 20.02.2025 р.);
- *національному рівні*: впроваджено методику оцінки викликів та загроз використання водних ресурсів в умовах післявоєнного відновлення (ТОВ «Офіс сталих рішень», довідка № Д-24.11/18 від 18.11.2024 р.); сформовано методичні рекомендації щодо оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін (ГС «Асоціація професіоналів довкілля», довідка № 337-1012/24 д, від 10.12.2024 р.);
- *регіональному рівні*: розроблено рекомендації для відновлення поверхневих водних об'єктів у Програмі комплексного відновлення Житомирської області на 2024-2030 роки (Департамент екології та природних ресурсів Житомирської ОДА, довідка № 648/1-1, від 03.03.2025 р.); впроваджено методику моніторингу екологічного стану поверхневих водних об'єктів в умовах техногенного навантаження (Державна екологічна інспекція Поліського округу, довідка № 17/25-д, від 10.02.2025 р.); результати застосовано при розробці Екологічної стратегії Житомирської міської територіальної громади (Житомирська міська рада, довідка № 03-14 від 04.03.2025 р.);

– *рівні суб'єктів господарювання*: впроваджено методику оцінки трансформаційних змін поверхневих водних об'єктів (ТОВ «НВП «Екологічні інновації», довідка № 13.11.-24-2, від 13.11.2024 р.); розроблено рекомендації щодо оцінки впливу на довкілля для об'єктів, що впливають на стан водних об'єктів (ТОВ «ЕКО-МБ», довідка № 09/12-01, від 09.12.2024 р.);

– *в освітньому процесі*: результати впроваджено у викладання дисциплін: «Нормування антропогенного навантаження на довкілля», «Водні та земельні об'єкти урбанізованих територій», «Відновлення порушених природних екосистем», «Геоінформаційні системи в охороні довкілля», «Управління екологічною та техногенною безпекою» та «Урбаністична екологія та сталий розвиток міста» у Державному університеті «Житомирська політехніка» (довідка № 44-24.00/1757 від 17.03.2024 р.).

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідалися та обговорювалися на: 17th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment (м. Київ, 2023 р.); V спеціалізованому міжнародному Запорізькому екологічному форумі (м. Запоріжжя, 2021 р.); 7-му Міжнародному молодіжному конгресі «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування» (м. Львів, 2022 р.); The 51st International scientific and practical conference (м. Берлін, 2023 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми природоохоронного законодавства» (м. Рівне, 2024 р.); Всеукраїнській науково-практичній on-line конференції аспірантів, молодих учених та студентів, присвяченій Дню науки (м. Житомир, 2024 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції» (м. Житомир, 2020, 2022 рр.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Scientific Innovation: Theoretical Insights and Practical Impacts» (м. Неаполь, 2025 р.); International Scientific Conference «Science, Education, Technology and Society: Global Trends and Regional Aspects» (м. Темпере, 2025 р.).

Повнота опублікування результатів дослідження. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 70 наукових праць у фахових виданнях України, виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних, та закордонних виданнях, серед них: 5 публікацій у виданнях, що індексуються міжнародною наукометричною базою даних Scopus; одноосібна монографія за темою дослідження; 2 розділи у колективних монографії України та 2 розділи у зарубіжних колективних монографіях; 32 наукові

статті, з них: 17 статей у фахових виданнях з переліку МОН України; 15 статей в інших виданнях; 3 навчальні посібники; 20 тез доповідей у збірниках матеріалів конференцій; 5 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1) Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації:

Монографії:

1. **Кірейцева Г.В.** Управління екологічною безпекою поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін : монографія. Житомир: Бук-Друк, 2024. 300 с. (17,43 друк. арк.).

2. Skyba H.V., **Kireitseva H.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>. *Авторці належить розробка системи показників для комплексної оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів малих річок та обґрунтування критеріїв їх стійкості в умовах антропогенного навантаження.* (заг. обсяг 1 друк. арк., особисто авторці належить 0,34 друк. арк.)

Статті у наукових фахових виданнях України, у т.ч., що входять до міжнародних наукометричних баз:

3. Zamula I.V., Shavurska O.V., **Kireitseva H.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>. *Авторці належить наукове обґрунтування підходів до забезпечення раціонального використання та відновлення водних ресурсів як ключового елементу сталого розвитку в післявоєнний період. (Scopus, Q3)* (заг. обсяг 0,86 друк. арк., особисто авторці належить 0,32 друк. арк.)

4. Tsyhanenko-Dziubenko I., **Kireitseva H.**, 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>. *Авторці належить розробка*

методології використання фізіологічних та біохімічних біомаркерів макрофітів для оцінки екологічного стану водних об'єктів в умовах військових дій та обґрунтування підходів до управління їх відновленням. (**Scopus, Q4**) (заг. обсяг 0,6 друк. арк., особисто авторці належить 0,25 друк. арк.)

5. **Kireitseva H.**, 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>. Авторці належить систематизація та аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на екологічний стан поверхневих водних об'єктів Житомищини, та розробка наукових основ управління їх збереженням в умовах антропогенних та військових трансформацій. (**Scopus, Q4**) (заг. обсяг 0,66 друк. арк., особисто авторці належить 0,5 друк. арк.)

6. Kapelista I., **Kireitseva H.**, 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>. Авторці належить аналіз та розробка інноваційних підходів до сталого використання водних ресурсів України в умовах трансформаційних змін. (**Scopus, Q4**) (заг. обсяг 1,13 друк. арк., особисто авторці належить 0,35 друк. арк.)

7. **Kireitseva H.**, Demchyk 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>. Авторці належить дослідження впливу військових дій на екологічний стан водних об'єктів України в умовах постмілітарних трансформацій. (**Scopus, Q2**) (заг. обсяг 1 друк. арк., особисто авторці належить 0,25 друк. арк.)

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>. Авторці належить розробка схеми організації системи гідрохімічного моніторингу річки Тетерів та обґрунтування управлінських рішень щодо забезпечення екологічної безпеки

водозабору (заг. обсяг 0,46 друк. арк., особисто авторці належить 0,16 друк. арк.)

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> (1,1 друк. арк.).

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>. *Авторці належить визначення та систематизація антропогенних чинників деградації водних об'єктів та розробка заходів управління їх екологічним станом в умовах трансформаційних змін (заг. обсяг 1,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,8 друк. арк.)*

11. **Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І., Хоменко С., Легенчук Р.** Застосування багатовимірних 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>. *Авторці належить розробка алгоритму застосування багатовимірних статистичних методів для прогнозування змін екологічного стану поверхневих водних об'єктів в умовах кліматичних змін (заг. обсяг 0,5 друк. арк., особисто авторці належить 0,12 друк. арк.)*

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> . *Авторці належить розробка наукових засад запровадження системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів у контексті їх впливу на екологічний стан поверхневих водних об'єктів (заг. обсяг 0,48 друк. арк., особисто авторці належить 0,24 друк. арк.)*

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> (0,53 друк. арк.)

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 урбоекосистеми м. Житомира. Екологічні науки. 2024. Вип. 4(55). С. 53-58. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.4-55.9> . Авторці належить розробка способу GAP-аналізу водокористування та обґрунтування заходів із запобігання евтрофікації річки Тетерів в умовах міської екосистеми (заг. обсяг 0,36 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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> Авторці належить удосконалення методу біоіндикаційної оцінки екологічного стану річки та розробка рекомендацій щодо управління її станом на основі отриманих результатів (заг. обсяг 0,36 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

16. **Кірейцева Г.В.** Значення екологічної інформації для сталого розвитку України. Екологічні науки. 2024. Вип. № 2(53). С. 248-253. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.2-53.34> (0,7 друк. арк.)

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> Авторці належить розробка підходів до комплексного аналізу стану поверхневих водних об'єктів та обґрунтування системи їх моніторингу в умовах транскордонного впливу та військових дій (заг. обсяг 0,35 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

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> Авторці належить аналіз впливу фітоінвазій на водні екосистеми заповідних територій та розробка заходів для управління їх екологічним станом (заг. обсяг 0,4 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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) Авторці належить розробка способів комплексної оцінки рівня екологічної безпеки питних підземних вод та обґрунтування системи природоохоронних заходів для забезпечення їх якості (заг. обсяг 0,44 друк. арк., особисто авторці належить 0,22 друк. арк.)

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> Авторці належить розробка способу інтеграції LST-індексів для прогнозування змін теплового режиму водних об'єктів у містах та визначення його впливу на екологічний стан поверхневих вод (заг. обсяг 0,77 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

21. **Кірейцева Г.В.**, Хоменко С.В., Устименко В.І., Андреева О.Ю., Палій О.В. Звітність підприємств зі сталого 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> Авторці належить розробка системи показників водокористування для звітності підприємств зі сталого розвитку та оцінка їх впливу на екологічний стан водних об'єктів (заг. обсяг 0,56 друк. арк., особисто авторці належить 0,3 друк. арк.)

22. Циганенко-Дзюбенко І.Ю., **Кірейцева Г.В.**, Демчук Л.І., Скиба Г.В., Вовк В.М. Оцінка стану та фіторе mediaційного 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> Авторці належить розробка способів оцінки фіторе mediaційного потенціалу гідроекосистем та обґрунтування заходів управління їх екологічним станом в умовах антропогенних змін (заг. обсяг 0,44 друк. арк., особисто авторці належить 0,11 друк. арк.)

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> Авторці належить дослідження впливу військових дій на екологічний стан поверхневих водних об'єктів та розробка методів оцінки їх забруднення в умовах трансформаційних змін (заг. обсяг 0,4 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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>. *Авторці належить аналіз європейських стандартів та розробка рекомендацій щодо їх впровадження у сфері інтегрованого управління станом поверхневих водних об'єктів* (заг. обсяг 0,31 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

В інших наукових періодичних виданнях України:

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> . *Авторці належить розробка методології моніторингу малих річок в умовах антропогенних трансформацій та наукове обґрунтування підходів до оцінювання їх екологічного стану* (заг. обсяг 0,69 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

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> . *Авторці належить розробка методики прогнозування динаміки важких металів у поверхневих водах та оцінка їх впливу на екологічний стан водних об'єктів урбанізованих територій* (заг. обсяг 0,5 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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> . *Авторці належить обґрунтування наукових підходів до відновлення екологічного стану водних об'єктів в умовах постмілітарних трансформацій* (заг. обсяг 0,4 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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> Авторці належить аналіз інструментів міжнародної співпраці у сфері управління водними ресурсами та розробка критеріїв оцінювання їх ефективності (заг. обсяг 0,55 друк. арк., особисто авторці належить 0,11 друк. арк.)

29. Циганенко-Дзюбенко І., **Кірейцева Г.** Фізіолого-біохімічні механізми стійкості *Planorbis cornutus* 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> Авторці належить дослідження фізіолого-біохімічних індикаторів забруднення водних об'єктів в умовах військових дій та обґрунтування їх використання для управління екологічним станом водойм (заг. обсяг 0,5 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

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> . Авторці належить розробка методології моделювання екологічних трансформацій водних екосистем та обґрунтування підходів до управління їх станом (заг. обсяг 0,75 друк. арк., особисто авторці належить 0,25 друк. арк.)

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> . Авторці належить формулювання наукових засад забезпечення екологічної безпеки водних об'єктів як складової національної екологічної безпеки в контексті євроінтеграційних трансформацій (заг. обсяг 0,56 друк. арк., особисто авторці належить 0,14 друк. арк.)

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 Авторці належить розробка методології інтеграції водоохоронних зон в геоінформаційні системи та обґрунтування управлінських рішень щодо охорони поверхневих водних об'єктів урбанізованих територій (заг. обсяг 0,69 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

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) (1,00 друк. арк.)

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> (дата звернення: 15.02.2024) Авторці належить розробка критеріїв оцінювання компетентностей фахівців з екології у сфері управління водними ресурсами (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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> Авторці належить аналіз екологічного стану водних об'єктів Житомирщини та їх рекреаційного потенціалу в умовах антропогенних трансформацій (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

36. Андрєєва 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> Авторці належить дослідження гідрофільної флори водних екосистем на території природно-заповідного фонду та визначення її індикаторного значення для оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів (заг. обсяг 0,31 друк. арк., особисто авторці належить 0,09 друк. арк.)

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. URL: <http://eui.zu.edu.ua/article/view/260928> (дата звернення: 15.04.2024). Авторці

належить обґрунтування впливу парникових газів на екологічний стан, в т. ч. водних об'єктів в умовах кліматичних змін (заг. обсяг 1,56 друк. арк., особисто авторці належить 0,36 друк. арк.)

38. Кірейцева Г.В., Давидова І.В. Обліково-екологічна інформація як інструмент забезпечення сталого розвитку. Науковий журнал «Молодий вчений». Серія «Економічні науки». 2015. лютий. №2(17), Ч. 3. С. 1109-1112. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=molv_2015_2%286%29__276 (дата звернення: 11.12.2024). *Авторці належить обґрунтування методологічних підходів до формування обліково-екологічної інформації як основи прийняття управлінських рішень у сфері екологічної безпеки та розробка показників екологічної результативності підприємств (заг. обсяг 0,25 друк. арк., особисто авторці належить 0,15 друк. арк.)*

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. *Авторці належить розробка методичних підходів до формування корпоративної екологічної звітності та обґрунтування системи показників для оцінки впливу підприємств на атмосферне повітря в умовах трансформаційних змін (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

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 І Міжнародної науково-практичної конференції (Неаполь, 13-15 січня 2025 р.). Неаполь, 2025. С. 236-240. *Авторці належить порівняльний аналіз систем моніторингу в глобальному та українському контексті. (заг. обсяг 0,31 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)*

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. Р. 61-62. (0,13 друк. арк.)

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. Авторці належить оцінка екологічного стану річки за допомогою MIR-індексу (заг. обсяг 0,25 друк. арк., особисто авторці належить 0,15 друк. арк.)*

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. URL: <http://eztuir.ztu.edu.ua/123456789/8657>. *Авторці належить характеристика та аналіз проблем забруднення гідрографічної мережі. (заг. обсяг 0,13 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)*

44. Demchyk L., **Kireitseva H.**, Tsyganenko-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. *Авторці належить розробка системного підходу до визначення стану водного середовища (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,13 друк. арк.)*

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>. *Авторці належить гідрохімічне визначення потенціалу евтрофікації річок (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)*

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>. Авторці належить дослідження динаміки розподілу сполук важких металів (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,13 друк. арк.)

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. Авторці належить аналіз світових практик впровадження економічних механізмів для зменшення забруднення, в т. ч. водних об'єктів (заг. обсяг 0,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,08 друк. арк.)

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. Авторці належить аналіз використання цифрової інфраструктури в контексті кліматичних змін (заг. обсяг 0,06 друк. арк., особисто авторці належить 0,03 друк. арк.)

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. Авторці належить аналіз екологічних наслідків від викидів імпортованих транспортних засобів, т. ч. для водних об'єктів (заг. обсяг 0,75 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

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. Авторці належить дослідження впливу військових дій на екологічний стан території України (заг. обсяг 0,3 друк. арк., особисто авторці належить 0,15 друк. арк.)

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. Авторці належить дослідження екологічних проблем водних ресурсів області (заг. обсяг 0,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,05 друк. арк.)

52. **Кірейцева Г.В.**, Палій О.В., Коцюба І.Г. Екологічна політика як інструмент досягнення цілей сталого 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. Авторці належить аналіз екологічної політики в контексті сталого розвитку. (заг. обсяг 0,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,05 друк. арк.)

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. (0,1 друк. арк.)

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. Авторці належить ідентифікація та аналіз чинників забруднення річки Уж (заг. обсяг 0,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,09 друк. арк.)

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. Авторці належить дослідження ролі екологічної освіти у забезпеченні сталого розвитку країни (заг. обсяг 0,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,08 друк. арк.)

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. Авторці належить аналіз основних етапів розвитку професійної екологічної освіти в Україні (заг. обсяг 0,06 друк. арк., особисто авторці належить 0,04 друк. арк.)

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. Авторці належить аналіз особливостей впровадження механізму торгівлі квотами в умовах трансформаційних змін (заг. обсяг 0,38 друк. арк., особисто авторці належить 0,2 друк. арк.)

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. Авторці належить аналіз екологічних проблем області та розробка шляхів їх вирішення (заг. обсяг 0,13 друк. арк., особисто авторці належить 0,1 друк. арк.)

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. Авторці належить дослідження ролі екологічного податку в системі сталого розвитку (заг. обсяг 0,1 друк. арк., особисто авторці належить 0,08 друк. арк.)

2) Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

Монографії:

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. Авторці належить розробка механізмів забезпечення екологічної безпеки поверхневих водних об'єктів в умовах військових трансформацій та обґрунтування підходів до оцінки їх стану в

постмілітарний період (заг. обсяг 0,69 друк. арк., особисто авторці належить 0,14 друк. арк.)

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. *Авторці належить розробка підходів до професійної підготовки фахівців з екології у сфері управління водними ресурсами та обґрунтування методів формування їх компетентностей з оцінювання екологічного стану поверхневих водних об'єктів (заг. обсяг 7,75 друк. арк., особисто авторці належить 2,6 друк. арк.)*

62. Інформаційне забезпечення економічного механізму охорони та сталого 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. *Авторці належить розробка інформаційного забезпечення управління екологічним станом та обґрунтування економічних інструментів їх охорони в умовах трансформаційних змін (заг. обсяг 19,25 друк. арк., особисто авторці належить 4,8 друк. арк.)*

Підручники та навчальні посібники

63. Використання сучасних цифрових інструментів для трансформації освіти в умовах криз та небезпек: навч. посіб. / J.-P. Mund, E. Wallor, А. Головка, **Г. Кірейцева** та ін. Київ, 2024. 124 с. DOI: <https://doi.org/10.25313/978-80-88474-30-2>. *Авторці належить розробка методичних підходів до використання цифрових інструментів у освітньому процесі для підготовки фахівців-екологів в умовах криз та воєнних небезпек (заг. обсяг 7,8 друк. арк., особисто авторці належить 0,8 друк. арк.)*

64. Замула І. В., Давидова І. В., **Кірейцева Г. В.**, Корбут М. Б., Травін В. В. Стратегія сталого розвитку: еколого-економічний аспект : навч. посіб. Житомир : Житомирська політехніка, 2023. 192 с. URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/handle/123456789/8553> (дата звернення: 15.04.2025). *Авторці належить розробка теоретичних та практичних аспектів управління ресурсами в контексті стратегії сталого розвитку та обґрунтування еколого-економічних механізмів забезпечення їх охорони (заг. обсяг 12,0 друк. арк., особисто авторці належить 3,5 друк. арк.)*

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. URL:

<https://library.ztu.edu.ua/ftextslocal/prurrodnauk/posibnik4.pdf> (дата звернення: 15.04.2025). Авторці належить розробка методів аналітичного визначення показників якості поверхневих водних об'єктів та обґрунтування комплексного підходу до оцінки їх екологічного стану в умовах антропогенного навантаження (заг. обсяг 10,3 друк. арк., особисто авторці належить 2,6 друк. арк.)

Свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір

66. Демчук Л., **Кірейцева Г.**, Циганенко-Дзюбенко І., Вовк В. Концепція екологічної безпеки держави в контексті сталого розвитку та євроінтеграції: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 123349. Дата реєстрації 31.01.2024.

67. Скиба Г.В., Герасимчук О.Л., Корбут М.Б., **Кірейцева Г.В.** Навчально-методичний посібник «Аналітична хімія природного середовища»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 113877. Дата реєстрації 19.07.2022.

68. Давидова І.В., Корбут М.Б., **Кірейцева Г.В.** Стаття «Features of implementation of European Union Standards in the sphere of environmental protection in Ukraine within the framework of European integration»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 100477. Дата реєстрації 16.11.2020.

69. **Кірейцева Г.В.**, Давидова І.В., Замула І.В., Травін В.В. Комп'ютерна програма «Інтерактивна карта рівня забруднення атмосферного повітря»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 95352. Дата реєстрації 14.01.2020.

70. Давидова І.В., Корбут М.Б., **Кірейцева Г.В.**, Панасюк А.В., Мельник В.В. Стаття «Vertical distribution of ¹³⁷Cs in forest soil after the ground fires»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 94644. Дата реєстрації 10.12.2019.

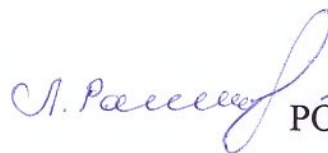
Висновок. Дисертаційна робота Кірейцевої Ганни Вікторівни на тему «Наукові основи управління екологічним станом поверхневих водних об'єктів в умовах трансформаційних змін» є завершеною науковою працею, яка характеризується єдністю змісту та містить здобуті особисто автором результати розробки теоретико-методологічних засад та наукової концепції інтегрованого управління екологічним станом малих річок як найбільш вразливої категорії поверхневих водних об'єктів в умовах кумулятивного впливу трансформаційних змін, шляхом створення нової парадигми системного моніторингу та багаторівневого управління, за допомогою

комплексу геоінформаційних технологій, інноваційних методів дистанційного зондування та системи інтегральних індикаторів для забезпечення збалансованого функціонування, адаптації та відновлення водних екосистем на рівні територіальних громад, у контексті європейських екологічних стандартів та стратегічних цілей сталого розвитку. У наукових публікаціях Г.В. Кірейцевої повністю відображені основні положення представленої дисертаційної роботи.

Зазначена дисертація за предметом дослідження та за змістом відповідає паспорту наукової спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека, вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, Вимогам до оформлення дисертацій, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40, та пп. 7-9 Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197 та рекомендується до розгляду та прилюдного захисту у спеціалізованій вченій раді для здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека.

Рецензенти:

Доктор сільськогосподарських наук,
професор, професор кафедри екології та
природоохоронних технологій



РОМАНЧУК Л.Д.

Доктор біологічних наук, професор,
професор кафедри наук про Землю



ШЕВЧУК Л.М.

Доктор геологічних наук, доцент,
професор кафедри гірничих технологій
та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.



ПІДВИСОЦЬКИЙ В.Т.