



Єлизавета ДІДУР
(Yelyzaveta Didur)
yelyzaveta.didur@nubip.edu.ua

Кафедра	Екології агросфери та екологічного контролю
Керівник:	Кандидат педагогічних наук, доцент Строкаль В.П.
Тема дисертації	«Екологічний потенціал водосховищ суббасейну Середнього Дніпра в умовах антропогенного навантаження»
Спеціальність	Е2 - Екологія
Термін навчання	01.04.2026 – 31.03.2030 (№965 «С» від 03.04.2026)
Форма навчання	Здобувач доктора філософії поза аспірантурою
ORCID	https://orcid.org/0009-0006-7660-1234
Scopus	
Web of Sciences	
ResearcherID	

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Актуальність

Екологічний потенціал водойми є ключовим показником у рамках європейських екологічних стандартів для управління водними ресурсами. Відповідно до Водної рамкової директиви (ВРД) ЄС (2000/60/ЕС)¹⁰, досягти доброго екологічного стану всіх природних водойм і доброго екологічного потенціалу для штучних чи сильно змінених водних об'єктів (як водосховища) є першочерговим завданням та ціллю для досягнення результатів директиви.

Екологічний потенціал водних об'єктів оцінюється за основі чотирьох груп індикаторних показників⁹: біологічні показники (оцінка стану водних гідробіонтів), гідроморфологічні характеристики (оцінка змін у руслі, берегах та гідрологічному режимі), хімічні та фізико-хімічні показники (оцінка якості води). Всі ці індикаторні групи визначають екологічний стан водойми, характеризуючи її за певними класами екологічного стану⁹.

Оцінювання водойм за екологічним станом є критично важливим для забезпечення екологічної безпеки, охорони здоров'я людей та сталого використання водних ресурсів в Україні¹¹.

З огляду на викладені ключові проблеми поверхневих вод у Плані управління річковим басейном Дніпра⁸, варто зазначити, що основними видами забруднення в басейні Середнього Дніпра (каскад водосховищ) є забруднення біогенними речовинами та органічними речовинами. Біогенне забруднення є ключовим аспектом евтрофікації водойм, що свідчить про значний ступінь сапробності. Тоді як органічне забруднення є чинником скиду неочищених чи недостатньо очищених стічних вод від підприємств, комунальних господарств, міст. Обидва види забруднення впливають на якість води, її продуктивність та біорізноманіття водойм.

Відповідно до Водної стратегії України до 2025 року¹², для досягнення Цілі №2 «Поліпшення якісного стану водних об'єктів шляхом досягнення та підтримання «доброго» екологічного та хімічного стану масивів поверхневих вод, екологічного потенціалу штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод, кількісного та хімічного стану масивів підземних вод» - в першу чергу необхідно звернути увагу на проведення досліджень з аналізу сполук нітрогену, фосфору, важких металів, стійких органічних речовин, нафтопродуктів та інших забруднюючих речовин, що є основними складовими компонентами стаціонарного та дифузного забруднення поверхневих і підземних вод України. Зокрема, формування нових сучасних підходів на основі індикаторних груп показників до оцінювання екологічного стану водойм є одним із критеріїв комплексного оцінювання водойм¹³.

З огляду на аналіз проведених досліджень провідними вченими^{5,14-17}, варто зазначити, що біогенне забруднення річок та водосховищ є ключовою проблемою в Україні, а також наслідком сільськогосподарської діяльності (дифузне джерело забруднення), в результаті якої до водойм надходять поживні речовини шляхом водної та вітрової ерозії. Одним із джерел надходження сполук фосфору (входять до складу поживних речовин) є недостатньо очищені або взагалі неочищені стічні води, які скидаються особливо від комунальних підприємств⁷. За оцінками¹⁸, забруднення річок у басейні Дніпра зростає на 2–34% через пошкодження каналізаційних та очисних систем внаслідок військових дій. З огляду на викладений вище матеріал, варто зазначити, що проблема забруднення водойм Дніпровського басейну, в тому числі і водосховищ, буде посилюватися. Це відповідно вимагає негайних наукових та аналітичних досліджень щодо реального екологічного стану водойм та розроблення відповідних рішень для покращення ситуації. Проте існують прогалини у дослідженнях як біологічних, так і хімічних показників якості води. Наприклад, дані у Плані Управління річковим басейном Дніпра стосуються лише до 2021 року⁸. Дані за Моніторингом та екологічною оцінкою водних ресурсів, яку забезпечує Державне агентство водних ресурсів України (інтерактивна он-лайн платформа даних¹⁹) присутні не у всіх водозаборах моніторингу лише за 2024 роки, і дані стосуються лише ключових хімічних показників, таких як азот загальний, амоній-іони, нітрит-іони, нітрат-іони, фосфат-іони, кисень розчинений, БСК⁵.

Також дане питання стосується пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень, що затверджені Кабінетом Міністрів України (від 30 квітня 2024 р. № 476)²⁰, в частині раціонального природокористування, а саме оцінювання та інтегрованого управління водними ресурсами. Є однією з прикладних проблем дослідження в конкурсі індивідуальних проєктів українських дослідників 2027–2028 років, пов'язаних із розв'язанням найбільш актуальних дослідницьких завдань з оцінювання стану водойм²¹. Водна стратегія України на 2050 роки розглядає проблему біогенного та органічного забруднення водойм як одне із найголовніших завдань, над якими варто проводити фундаментальні та прикладні дослідження¹².

Отже, актуальність дослідження зумовлена необхідністю проведення прикладних досліджень щодо визначення екологічного потенціалу водосховищ з встановленням трофічного статусу та якісного стану водойм.

Мета роботи

- оцінити екологічний потенціал водосховищ (або екологічний стан) на основі індикаторів трофічного, гідроморфологічного, хімічного та фізико-хімічного станів водойм для встановлення їхнього реального екологічного стану та розробки рішень щодо зменшення впливу антропогенної діяльності.

Завдання дослідження:

1. Вивчити екологічний стан поверхневих вод Дніпровського басейну, у тому числі Київського, Канівського, Кременчуцького водосховищ.
2. Визначити точкові та дифузні джерела забруднення Київського, Канівського, Кременчуцького водосховищ.
3. Розробити алгоритм оцінки екологічного потенціалу водосховищ на основі індикаторного підходу (індикатори трофічного, гідроморфологічного, хімічного та фізико-хімічного станів).
4. Провести гідроморфологічну оцінку водосховищ із встановленням ступеня морфологічних змін.
5. Оцінити екологічний стан водосховищ за кількісними та якісними показниками з встановленням класів екологічного та хімічного станів водойм.
6. Розробити науково обґрунтовані рішення для покращення екологічного стану водосховищ.
7. Розробити пропозиції щодо адаптації цільових екологічних показників конкретно для водосховищ Дніпровського каскаду.

Об'єкт дослідження

- оцінка індикаторів екологічного потенціалу водосховищ за якісними та кількісними показниками для встановлення екологічного стану водосховищ.

Предмет дослідження

- екологічний потенціал на основі індикаторів трофічного, гідроморфологічного, хімічного та фізико-хімічного стану водойм водосховищ (Київського, Канівського, Кременчуцького).

ПУБЛІКАЦІЇ

Статті:

Тези:

1. Didur Y., Stokal V. (2026). Assessment of water quality based on phytoplankton community analysis. XII Міжнародна науково-практична конференція «Екологія – філософія існування людства», (22-23 квітня 2026, м. Київ, Україна). Київ : Видавничий центр НУБіП України, С. 57-58
2. Stokal, V., Didur, Y. (2026). The Water-Related Issues in the Dnipro River Basin: Overview of the Current Situation. 3rd International Scientific Conference "Achievements of Science and Education in the Modern World", (Birmingham, United Kingdom, 09 June 2026). International Education Development Center, Research Europe, 78-80. DOI: <https://doi.org/10.64076/iedc260609.05>

УЧАСТЬ У ПРОЄКТАХ

У міжнародних:

- Молодший науковий співробітник в EU Horizon **Path4Med Project** «Демонстрація інноваційних шляхів вирішення проблеми забруднення води та ґрунту в Середземноморській агрогідросистемі» (Грантова Угода №101156867, терміни реалізації 2024-2028 роки) та в даному проєкті виконавець українського демонстраційного майданчика D.G.3 (Україна) «Майбутні шляхи до нульового забруднення в басейні Дніпра в умовах нових викликів і загроз».

В ініціативних:

1. Відповідальний виконавець ініціативної науково-дослідної теми «Прогнозування стану водних ресурсів Дніпровського басейну України внаслідок антропогенного навантаження» (№ НДР 0120U101386, 2020-2027 рр.)
2. Виконавець ініціативної науково-дослідної теми "Вплив російської воєнної агресії на стан природних ресурсів: методологія оцінювання порушень та способи відновлення" (№ НДР 0122U200762, 2022-2027 рр.).

Інформація про наукового керівника

ПІБ	Строкаль Віта Петрівна
Посада	доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю
Науковий ступінь	кандидат педагогічних наук
Вчене звання	доцент
ORCID	https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6876-1111
Scopus Author ID	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55392222600
Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=U0a3vnEAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
Наукові публікації за темою дисертації у вітчизняних виданнях	1. Strokal, V., & Kovpak, A. (2022). Anthropogenic impacts on water quality of Kyiv Reservoir (Part 1: Hydrological, geological and biological characteristics). <i>Biological Systems: Theory and Innovation</i>, 13, 59–68. DOI: 10.31548/biologiya13(1-2).2022.006. 2. Strokal, V., & Kovpak, A. (2022). Anthropogenic impacts on water quality of Kyiv Reservoir (Part 2: Water quality and pollution sources). <i>Biological Systems: Theory and Innovation</i>, 13, 46–66. DOI: 10.31548/biologiya13(3-4).2022.073. 3. Makarenko, N., Strokal, V., Berezhniak, Ye., Bondar, V., Pavliuk, S., Vagaliuk, L., Naumovska, O., Ladyka, M., & Kovpak, A. (2022). The war consequences on the natural resources of Ukraine: Analyses and methodologies. <i>Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine</i>, 18. DOI: dopovidi2022.04.003. 4. Strokal, V., Shevchuk, S. (2023). Flooding of Ukrainian territories: risks for regional water and food security. <i>Екологічні науки</i>, № 4, 159–170. DOI: 10.32846/2306-9716/2023.eco.4-49.21. 5. Strokal, V., Berezhniak, Y., Naumovska, O., Vahaliuk, L., Ladyka, M., Pavliuk, S., Palamarchuk, S., & Serbeniuk, H. (2024). Natural resources of Ukraine: Consequences and risks of russian aggression. <i>Biological Systems: Theory and Innovation</i>, 15, 37–60. DOI: 10.31548/biologiya15.2024.004. 6. Strokal, V., Hatz, A. (2024). Environmental assessment of Unava River based on indicators of water saprobity. <i>Екологічні науки</i>, № 6, 88–94. DOI: 10.32846/2306-9716/2024.eco.6-57.13. 7. Strokal, V., & Hatz, A. (2025). Biogenic pollution of the Unava River waterbody. <i>Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine</i>, 21, 9–27. DOI: 10.31548/dopovidi/1.2025.09. 8. Strokal, V., Hatz, A. (2025). Water scarcity for fisheries in the Unava River. <i>Екологічні науки</i>, № 1, 216–225. DOI: 10.32846/2306-9716/2025.eco.1-58.35
Наукові публікації в закордонних виданнях	1. Strokal, V. (2021). Transboundary rivers of Ukraine: perspectives for sustainable development and clean water. <i>Journal of Integrative Environmental Sciences</i>, 18, 67–87. DOI: 10.1080/1943815X.2021.1930058 (Q1). 2. Wang, M. R., Zhang, Q., Li, Y. A., Bak, M. P., Feng, S. J., Kroeze, C., Strokal, V. ... & Strokal, M. (2023). Water pollution and agriculture: Multi-pollutant perspectives. <i>Frontiers of Agricultural</i>

Science and Engineering, 10, 639–652. DOI: 10.15302/J-FASE-2023527 (Q1).

3. **Strokal, V.**, Kuiper, E. J., Bak, M. P., Vriend, P., Wang, M., van Wijnen, J., & Strokal, M. (2022). Future microplastics in the Black Sea: River exports and reduction options for zero pollution. *Marine Pollution Bulletin*, 178, 113633. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2022.113633 (Q1).

4. **Strokal, V.**, Kurovska, A., & Strokal, M. (2023). More river pollution from untreated urban waste due to the Russian-Ukrainian war: a perspective view. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 20, 2281920. DOI: 10.1080/1943815X.2023.2281920 (Q1).

5. Strokal, M., **Strokal, V.**, & Kroeze, C. (2023). The future of the Black Sea: More pollution in over half of the rivers. *Ambio*, 52, 339–356. DOI: 10.1007/s13280-022-01780-6 (Q1)

Наукові проекти / гранти

Міжнародного рівня:

1. Координатор з української сторони EU Horizon Path4Med Project «Демонстрація інноваційних шляхів вирішення проблеми забруднення води та ґрунту в Середземноморській агрогідросистемі» (Грантова Угода №101156867, терміни реалізації 2024-2028 роки) та в даному проєкті координатор українського демонстраційного майданчику D.G.3 (Україна) «Майбутні шляхи до нульового забруднення в басейні Дніпра в умовах нових викликів і загроз».

2. Співголова Експертної групи з екологічної сфери EU Horizon RIFF Project «Дослідницькі інфраструктури для майбутнього України: Дорожня карта сталого зростання та відновлення» (Грантова Угода № 101215656, термін реалізації 2025-2028).

3. Представник з 2026 року від НУБіП України в Європейській Спільноті знань та інновацій у сфері водного сектору (KIC), лідером якої є Європейський Інститут Інновацій і Технологій (EIT Water)

Національного рівня:

1. Відповідальний виконавець ініціативної науково-дослідної теми «Прогнозування стану водних ресурсів Дніпровського басейну України внаслідок антропогенного навантаження» (№ НДР 0120U101386, 2020-2027 рр.)

2. Виконавець ініціативної науково-дослідної теми "Вплив російської воєнної агресії на стан природних ресурсів: методологія оцінювання порушень та способи відновлення" (№ НДР 0122U200762, 2022-2027 рр.).