



УДК 911(477)364

DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2024-20-1>

Мальчикова Д.С.,  
доктор географічних наук,  
професор кафедри географії та екології  
*Херсонський державний університет*  
*esgeogr@ksu.ks.ua*  
ORCID: 0000-0002-7197-8722

Пилипенко І.О.,  
доктор географічних наук,  
професор кафедри географії та екології  
*Херсонський державний університет*  
*pilipenko@ksu.ks.ua*  
ORCID: 0000-0001-6640-1163

Сімченко С.В.,  
асистент кафедри географії та екології  
*Херсонський державний університет*  
*ssimchenko@ksu.ks.ua*  
ORCID: 0000-0003-4973-2301

## **РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «КАТАСТРОФА КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА: РІК «ПІСЛЯЗАВТРА» І ПЕРСПЕКТИВА МАЙБУТНЬОГО»**

Міжнародна науково-практична конференція «Катастрофа Каховського водосховища: рік «післязавтра» і перспектива майбутнього» проводилася 6–7 червня 2024 року на базі факультету біології, географії та екології Херсонського державного університету. День 6 червня 2023 року назавжди залишиться в пам'яті українців та всіх небайдужих людей з усього цивілізованого світу як день катастрофи світового масштабу. Рано вранці цього дня окупанти підірвали дамбу Каховської ГЕС, чим спричинили катастрофічні наслідки для природи та суспільства. Рік тому було багато прогнозів щодо подальшого розвитку подій, які дискутувалися під час Круглого столу «Катастрофа Каховського водосховища: «затоплені» життя, «новий» південь України і глобальні виклики «післязавтра» в рамках Міжнародної науково-практичної конференції «Українська географія у викликах війни» (8–9 червня 2023 року). На меті

було оперативне реагування наукової спільноти на катастрофу.

Мета проведення щорічної тематичної конференції полягала в обговоренні трансформації територій та адаптації природи протягом першого посткатастрофічного року, аналізі отриманих перших результатів досліджень, визначенні нагальних проблем та пошуку шляхів їх вирішення.

Що відбулося за рік після катастрофи? Який це мало і матиме вплив на «метаболізм» природних і суспільних систем, що нерозривно пов'язані з наявністю води? Багато питань залишаються відкритими, і ми прагнули сформулювати міждисциплінарний дискурс: як живе ріка, природа в цілому і люди в нових умовах за час першого річного циклу без греблі. Конференцію було проведено в широкому партнерському колі за участі співorganizаторів, як-от: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Київський



національний університет імені Тараса Шевченка, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Одеський національний університет імені Іллі Мечникова, Інститут географії НАН України, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Товариство дослідників України, Херсонський відділ українського географічного товариства, Щецинський університет (Польща), Вільнюський університет (Литва), Університет Темпл (США).

Наукові рамки конференції сформували такі тематичні напрями:

- Ревіталізація ріки, біорізноманіття та біотопів: спостереження і перші висновки.
- Соціальні та екологічні наслідки катастрофи: регіональні й місцеві стратегії розвитку та відновлення
- Трансформація господарства: шляхи розвитку «без води».

Усього в конференції працювало близько 100 учасників, у тому числі: 1 академік та 3 члени-кореспонденти Національної академії наук України, 14 докторів наук, 30 кандидатів наук (докторів філософії). Конференція викликала інтерес як в Україні, так і за кордоном, тому до неї долучилися представники різних наукових установ, медіа, громадськості, обласної та міської військових адміністрацій, представники громадських організацій.

У ході пленарного засідання виступи учасників конференції були зосереджені на висвітленні сучасного стану, етапів дослідження трансформації за рік після трагедії, плануванню територій з урахуванням реалій та аналізу попередніх прогнозів щодо наслідків руйнування дамби та втрати водосховища як для природи, так і для суспільства. Зокрема, вчені-ботаніки зазначили, що природне відновлення екосистем у межах днища колишнього водосховища відбувалося досить стрімко і трансформація продовжується. Наукові дослідження безпосередньо в зоні катастрофи (на правобережжі) почалися майже одразу після сходу води та дали здатні вразити результати. Соціально-економічні аспекти, висвітлені під час пленарного засідання, дали змогу зрозуміти сучасний стан у демографічній ситуації в межах прибережних територій, у певній мірі підтвердили неоптимістичні минулорічні прогнози. Вивчення стану забезпеченості водними ресурсами регіонів, які були залежні від

водосховища впродовж всього його існування, на період «до та після» вказує на необхідність прийняття рішень щодо відновлення водойми для забезпечення функціонування як невеликих присадибних господарств, так і потужних промислових об'єктів. Не минули учасники конференції й загрозу від втрати постійного водопостачання до Запорізької АЕС. На щастя, минулорічні прогнози щодо ймовірної катастрофи не справдилися, наразі ситуація контрольована, але також потребує вирішення, зокрема з огляду на перебування станції під контролем окупантів.

Окремими виступами в межах пленарного засідання представників адміністрації постраждалих унаслідок затоплення громад було висвітлено сучасний стан і проведено ретроспективний аналіз щодо природних та інфраструктурних втрат у межах Херсонської, Олешківської та Голопристанської територіальних громад. Найбільш разючі втрати – це постраждали та загиблі внаслідок затоплення та неналежної (читати – відсутньої) організації з евакуації населення з боку окупаційних адміністрацій регіонів ТОТ. Кількість загиблих, постраждалих та зниклих безвісти наразі достеменно невідома, але лівобережжя постраждало набагато більше через особливості рельєфу території (правий берег морфометрично вищий за лівий) та відсутність відповідних дій щодо порятунку та евакуації. Представники громад надали інформацію щодо затоплених територій та їх сучасного стану, щодо руйнувань, які виникли внаслідок затоплення, трансформації екосистем загалом. Своєрідним індикатором трансформації природних об'єктів є озеро Соляне в м. Гола Пристань, яке було солоним та незначним за площею водного дзеркала, мало унікальні властивості, на базі Соляного довгий час функціонував оздоровчий комплекс-санаторій «Гопри», але після затоплення озеро перетворилося на опріснену водойму з катастрофічними наслідками для екосистеми.

Правобережна Херсонщина зазнала не менш жахливих наслідків затоплення. Представники Департаменту розвитку територій ХОВА доповіли про значні втрати серед інфраструктурних об'єктів та приватного сектору, об'єктів природно-заповідного фонду в межах гирлових частин Дніпра. Ураховуючи розташування населених пунктів, їх активну забудову

саме в прибережних зонах, потужний малий флот і наявність річкового та морського портів у межах міста Херсон, після підняття рівня води відбувалися неконтрольовані переміщення суден різних розмірів та подекуди вихід їх на берег, знищення прибережних пристаней, портової інфраструктури тощо. Заплава Дніпра, зокрема велика кількість островів, завжди була осередком садівничих товариств, які майже повністю зруйновано.

Значних втрат зазнала величезна територія правобережжя, дельти Дніпра та узбережжя Дніпровсько-Бузького лиману. Підняття води до катастрофічних рівнів спостерігалось в межах гирлових частин Інгульця, Південного Бугу та Вільчичини, що також призвело до жахливих наслідків на кшталт змін у структурі берегових зон, забруднення води внаслідок затоплення очисних споруд, які розташовані поблизу, та проникнення значної кількості шкідливих речовин.

У межах доповідей за напрямками було висвітлено етапи спостереження і перші висновки науковців, проведено аналіз прогнозів та очікуваного розвитку подій з реаліями натеper.

Часті й тривалі експедиції вчених Херсонського державного університету в тісній співпраці з колегами з Інституту ботаніки НАН України імені М.Г. Холодного, представниками об'єктів ПЗФ регіону, природоохоронних організацій України та світу стали основою для вивчення «новоутвореної» екосистеми, процесів відновлення, трансформації та становлення нового видового складу «дна водосховища». Ураховуючи стан і темпи відновлення природи, науковці висловили думку, що проектування відновлення водосховища може стати новою стресовою ситуацією для природи та новим актом екоциду.

Дослідження змін кількісних та якісних показників видового складу флори та фауни в районі Нижнього Дніпра також показали невтішні результати. Науковці акцентують увагу на істотні зміни, спричинені як прямим впливом зміни водного середовища на безводне, підтопленням, так і руйнуванням природних ареалів, різкої зміни умов існування. Але, незважаючи на стресові умови, природа адаптується та поступово відновлюється.

Прогнози, які стосувалися ймовірного опустелювання, подальшого вивітрювання та

видування донних відкладів, які за більш ніж півстоліття накопичились на дні водосховища, не справдилися. Так, мікрокліматичні показники, та навіть макрокліматичні, зазнали змін, але це не призвело до прогнозованої появи значної площі своєрідного «накопичувача сонячної енергії з низьким альбедо». Втрутилася природа, шаленими темпами змінивши характер підстилаючої поверхні, крім цього, перевагою є наявність русел річок, які були тут ще за часів Великого лугу, достатня зволоженість ґрунту в теплий період року, що дало можливість отримати значні площі, вкриті рослинністю.

Минулорічні прогнози, які стосувалися змін водного середовища Чорного моря як басейну стоку Дніпра та прибережних територій, частково справдилися, але у відносно короткі терміни (як для аналізу змін берегової зони) ще зарано робити висновки. Проміжний етап характеризувався зменшенням солоності вод Дніпровсько-Бузького лиману, що призвело до змін у видовому складі водойми, значних збитків зазнали території Кінбурнського півострова, який було затоплено, а берегова зона в межах північної його частини піддалася впливу потужної абразії. Потужний потік, що рухався в напрямку Чорного моря, за декількома версіями розвитку подій мав призвести до трансформації Кінбурнської коси (дзездзика), яка утворює своєрідні «ворота» разом із мисом Очаківським, де відбувається активний водообмін. За однією версією, коса могла зазнати руйнування, за іншою, навпаки – потік наносів, які сформувалися внаслідок розмиву островів у дельті Дніпра, міг спричинити потужну акумуляцію, але станом натеper коса відносно стабільна. Північ Дніпровсько-Бузького лиману, представлена здебільшого абразійним берегом, не зазнала катастрофічних змін, вода пішла руслом Південного Бугу вище за течією. Відкрите питання застосування Нижнього Дніпра як транспортної артерії, адже через воєнні дії відсутня можливість оцінити стан підхідних каналів та загалом фарватеру річок та лиману. Стан островів свідчить про потужний розмив та ймовірне утворення уламкового матеріалу, який міг накопичитись у великій кількості в придонному шарі. Дуже важливим є питання замінованості території. До прориву дамби лівий берег був практично весь замінований,





### Резолюція

Міжнародної науково-практичної конференції «Катастрофа Каховського водосховища: рік «післязавтра» і перспектива майбутнього»

Міжнародна науково-практична конференція «Катастрофа Каховського водосховища: рік «післязавтра» і перспектива майбутнього», проведена на базі Херсонського державного університету 6-7 червня 2024 року згідно плану роботи (відповідно до Листа ІМЗО від 13.09.2023 № 21/08-1560 «Про формування Переліку проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки у 2024 році»).

Співорганізатори конференції:

- Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
- Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
- Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
- Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
- Інститут географії НАН України
- Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
- Товариство дослідників України
- Херсонський відділ Українського географічного товариства
- Щецинський університет (Польща)
- Вільнюський університет (Литва)
- Університет Темпл (США)

Роботу конференції було організовано в рамках трьох тематичних напрямів, за якими було представлено доповіді і проведено дискусійні платформи:

1. Ревіталізація ріки, біорізноманіття та біотопів: спостереження і перші висновки;
2. Соціальні та екологічні наслідки катастрофи: регіональні і місцеві стратегії розвитку та відновлення;
3. Трансформація господарства: шляхи розвитку "без води".

Загальна кількість учасників конференції склала 105 осіб, у тому числі: 1 академік та 3 член-кореспонденти Національної академії наук України, 14 докторів наук, 30 кандидатів наук (докторів філософії). Конференція викликала інтерес як в Україні, так і за кордоном, тому до неї долучилися представники різних наукових установ, медіа, громадськості. Доповідачі та учасники конференції представляли такі установи, організації та громадські об'єднання: Херсонський державний університет, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Інститут географії НАН України, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Товариство дослідників України, Університет Темпл (США), Львівський національний університет імені Івана Франка, Біосферний заповідник «Асканія-Нова» ім. Ф.Е. Фальц-Фейна, Національний природний парк «Кам'янська Січ», ДП "Український державний науково-дослідний інститут проектування міст "ДІПРОМІСТО" імені Ю.М.Білоконя; Київський національний університет будівництва і архітектури, Уманський національний університет садівництва, Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, Фрайбурзький університет (Німеччина), Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, Природничий університет у Варшаві (SGGW), Інститут гідробіології НАН України, Національний університет водного господарства та природокористування, Центральноукраїнський національний технічний університет, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Херсонський державний аграрно-економічний університет, МО «Екологія. Право. Людина», ГО Українська природоохоронна група, Нікопольське відділення міжнародного фонду Дніпра, Херсонська загальноосвітня школа I-III ступенів №45 Херсонської міської ради, ПАТ "Укрнафта», Херсонська спеціалізована школа I-III ст. №27 з поглибленим вивченням інформатики та іноземних мов Херсонської міської ради, Херсонська загальноосвітня школа I-III ступенів №50 імені Романа Набегова, БО Українська освітня платформа.

За результатами обговорення доповідей на трьох дискусійних платформах конференції та після загальної дискусії всіх учасників відзначаємо такі ключові положення поточного наукового дискурсу наслідків катастрофи Каховського водосховища:

- 1) міжгалузевий, багатоаспектний і різнотерміновий характер проблем і наслідків, пов'язаних зі змінами майже всіх складових географічного середовища в зоні впливу Каховського водосховища; широкий спектр довготривалих наслідків та змін функціонування спостерігається як для природи, так і для населення та господарства;
- 2) суббасейн Нижнього Дніпра зазнав істотних змін після підриву Каховської греблі, втрати Каховського водосховища і відновлення природного русла Нижнього Дніпра; за рік, що пройшов з моменту втрати Каховського водосховища, спостерігається тенденція до адаптації як природних систем, так і більшості громад до нових умов існування; закріпленням такої тенденції може стати відповідна активність науковців і практиків широкого кола галузей в умовах збільшення дефіциту водних ресурсів;
- 3) темпи відновлення природних екосистем на дні колишнього водосховища значно перевищують очікувані та дозволяють спростувати попередні прогнози щодо можливих передумов для формування пилових бур, домінантного розвитку адвентивної флори та поширення карантинних видів рослин;

### Рис. 1. Резолюція Міжнародної науково-практичної конференції

«Катастрофа Каховського водосховища: рік «післязавтра» і перспектива майбутнього»

(Укладачі: Мальчикова Д.С., Пилипенко І.О., Ходосовцев О.Є., Мойсієнко І.І., Палеха Ю.М., Сонько С.П., Гольдін П.Є., Давидов О.В., Спиця Р.О., Остапенко П.О., Котовський І.М., Сімченко С.В., Василюк О.В.)

4) берегові системи в межах Дніпровсько-Бузького лиману зазнали суттєвого впливу після підриву Каховської греблі у перші тижні; очікувана трансформація берегової зони внаслідок надходження масивного потоку наносів, сформованих в результаті розмиву островів Нижнього Дніпра, не проявилася в повній мірі як і катастрофічне руйнування берегів Кінбурнського півострова; разом з тим відзначалося підвищення інтенсивності абразійних процесів берегової зони лиману, зокрема північних та південних його берегів; з моменту падіння рівня води та стабілізації ситуації й дотепер істотна трансформація територій спостерігається в межах Кінбурнської коси та територіях, які були затоплені;

5) як на правому, так і на лівому березі Дніпра, в межах регіонів споживання водних ресурсів з колишнього Каховського водосховища фіксується суттєве ускладнення водоспоживання внаслідок скорочення водопостачання і навіть повної втрати традиційних джерел води; на тимчасово окупованій лівобережній території проблема водопостачання є однією з домінуючих при аналізі доступних джерел інформації;

6) відновлення інфраструктури і життєдіяльності постраждалих громад на даний час можливе тільки в межах деокупованих громад за умови сприятливої безпекової ситуації; деокупована територія вже зараз є полігоном для реалізації інноваційних рішень (наприклад спорудження водогонів), в той час як значні площі лишаються недоступними в зоні бойових дій та окупації, що виключає можливість почати реконструкцію і відновлення у будь-якій формі вже зараз.

На підставі обговорення заслуханих доповідей, врахування думок та дискусії учасники конференції пропонують:

- продовжити та активізувати дослідження в регіоні колишнього Каховського водосховища та пов'язаних з ним регіонах Причорномор'я, які об'єктивно продемонструють характер змін та траєкторії розвитку природного середовища, природокористування, тенденції розвитку господарства і життєдіяльності соціуму;
- розробку альтернативних напрямів просторового розвитку, реконструкції і відновлення постраждалих громад і територій проводити з урахуванням обґрунтованої оцінки можливостей збереження та відновлення природного потенціалу Нижнього Дніпра (екосистемні послуги, середовище міграції та нересту риби, розселення та реколонізація аборигенного біорізноманіття, підтримання біопродуктивності заплави), оцінки можливості підтримання динаміки стоку та моделювання внеску новоутворених екосистем в частині адаптації України до кліматичних змін;
- розширити взаємодію між науковими центрами, громадськими об'єднаннями та окремими дослідниками для комплексного неупередженого вивчення наслідків руйнації Каховської ГЕС та ліквідації Каховського водосховища;
- зосередити увагу на виробленні сучасних і невідкладних рішень щодо підтримки місцевого населення та громад, що потребують обґрунтованого бачення шляхів адаптації до нової ситуації вже сьогодні (в т.ч. у воєнний час);
- поширювати об'єктивну інформацію щодо результатів дослідження в наукових виданнях, ЗМІ, соціальних мережах України та інших країн;
- направити прохання державним, військовим адміністраціям, органам місцевого самоврядування, керівникам підприємств, власникам особистих селянських господарств сприяти проведенню досліджень, направлених на дослідження процесів та подолання наслідків катастрофи Каховської ГЕС;
- інформацію щодо природних та соціально-економічних процесів, пов'язаних з катастрофою Каховської ГЕС активно застосовувати в освітньому процесі на всіх рівнях;
- доповіді конференції опублікувати окремою збіркою праць та розмістити у відкритому доступі в інституційному репозитарії Херсонського державного університету;
- затвердити бачення, що прийняття стратегічного рішення щодо можливої відбудови Каховської ГЕС та майбутнього Каховського водосховища після перемоги повинно базуватися на результатах широкого обговорення всіх можливих варіантів розвитку із залученням наукової спільноти, громадськості, місцевих громад;
- виконуючи зобов'язання щодо євроінтеграції та впровадження басейнового інтегрованого управління водними ресурсами на основі Планів управління річковими басейнами (ПУРБ), зокрема ПУРБ річки Дніпро, пропонуємо активізувати роботу басейнової ради Нижнього Дніпра задля посилення практичного впровадження ПУРБ та європейських норм і стандартів на суббасейновому рівні з урахуванням актуальних потреб, завдань та викликів управління водними ресурсами Нижнього Дніпра; зокрема сприяти укладанню угоди про співпрацю на рівні областей, які територіально знаходяться в суббасейні Нижнього Дніпра і їх життєдіяльність та повоєнна відбудова залежать від наявних та доступних водних ресурсів суббасейну Нижнього Дніпра;
- організаторам конференції звернутись до Кабінету Міністрів України з листом, в якому б крім головних результатів роботи конференції були зазначені головні застереження щодо передчасного фінансування усіх проектів, пов'язаних з відновленням Каховської ГЕС.

Гласність, широке громадське обговорення та залучення експертів з різних галузей науки мають стати основою для прийняття стратегічного рішення щодо долі майбутнього як Каховської ГЕС, так і Каховського водосховища. Будь-яке рішення має враховувати потенційні і реальні втрати для населення, природи та господарства і передбачати економічні, соціальні та просторові ресурси для їх компенсації. Прийняття рішень має розглядатися в контексті реалізації цілей сталого розвитку, передусім спрямованих на відновлення природного біорізноманіття без втрати якості життя населення України як в межах Дніпра, так і в зоні споживання його водних ресурсів.

### Рис. 1. (Закінчення)





але після того, як вода зміла все на своєму шляху, ситуація стала ще більш небезпечною, адже невідомо де, в якій кількості та в якому стані наразі перебувають вибухонебезпечні предмети.

Існування водосховища пов'язане не з одним і навіть не з двома поколіннями людей, життя яких було нерозривно пов'язано з його ресурсами. Каховське море, як його часто називали, було не тільки штучним гідрологічним об'єктом, який забезпечує потреби гідроенергетики, а ще й водоймою, яка була фактично ресурсом для провадження зрошувального землеробства на лівобережжі, джерелом водопостачання для промисловості та інших споживачів регіону. Втрата, без перебільшення, «регіоноутворювального об'єкта» вже створює несприятливі умови проживання, господарської діяльності в регіоні. Відсутність води на лівому березі призведе далі до погіршення демографічної ситуації в регіоні, кардинальних змін у веденні господарства тощо. Вже зараз на лівобережжі спостерігається потужна нестача водних ресурсів не тільки через відсутність води в зрошувальних каналах, а й у джерелах підземних вод, які до катастрофи залягали значно вище.

Упродовж року після трагедії тривали дискусії щодо подальшої долі Каховського водосховища. Суперечки щодо відновлення гідрологічного об'єкта в тому ж об'ємі з тим же функціоналом чи створення адаптованої версії Великого Лугу, чи створенню нової формації використання водойми разом із застосуванням новітніх технологій тривають і досі.

Від виваженого рішення з урахуванням усіх «за і проти» залежить майбутнє не тільки окремо взятого регіону. Тому відповідно до мети конференції було сформовано резолюцію (рис. 1), в якій на підставі дискутованих питань і рішень було окреслено стратегічні цілі та описано ймовірні шляхи відновлення, а також подальші перспективи постраждалих регіонів. Звичайно, з огляду на європейський шлях України та багаторічну історію демократичних традицій рішення мають прийматися з урахуванням думок усіх членів суспільства, а для цього слід проводити подальші дослідження, громадські обговорення тощо.

З відеозаписом роботи конференції можна ознайомитися на YouTube-каналі факультету біології, географії та екології Херсонського державного університету за посиланням [https://www.youtube.com/@faculty\\_biogeocoksu](https://www.youtube.com/@faculty_biogeocoksu)