



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРИУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ГО «LET'S DO IT, UKRAINE»
РЕГІОНАЛЬНИЙ ЛАНДШАФТНИЙ ПАРК
«КРАМАТОРСЬКИЙ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «МЕОТИДА»

ЕКОЛОГІЯ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА: ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ

Збірка матеріалів
VIII Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції

16 травня 2025 року

Київ 2025

УДК 502(06)

Е 45

Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища:
прикладні аспекти: матер. VIII Всеукр. наук.-практ. заоч. конф., м. Київ, 17 травня
2025 р. / за заг. ред. Х.С. Мітюшкіної. – Київ: МДУ, 2025. – 168 с.

Редакційна колегія:

Голова - МІТЮШКІНА Х.С., завідувач кафедри раціонального
природокористування та охорони навколишнього середовища, кандидат
економічних наук, доцент;

Члени колегії:

- **ДОБРОВОЛЬСЬКА С. В.**, старший викладач кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища;
- **ДОЛГОВА Н. А.**, директор Національного природного парку «МЕОТИДА»;
- **ЗЕЛЕНСЬКА В.А.**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища;
- **ІВАНОВА В.В.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища;
- **МАРХЕЛЬ Ю.А.**, Голова Правління Let's do it Ukraine, координатор: міжнародного гуманітарного проєкту «Let's do it Ukraine SOS», координатор «World Cleanup Day» в Україні;
- **ПАСТЕРНАК О. М.**, кандидат хімічних наук, доцент кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища;
- **ПЕТРИК І.В.**, PhD, Доктор філософії в галузі соціальних та поведінкових наук, старший викладач кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища.

УДК 502(06)

Е 45

Екологія, природокористування та охорона навколишнього
середовища: прикладні аспекти: матер. VIII Всеукр. наук.-практ.
заоч. конф., м. Київ, 16 травня 2025 р. / за заг. ред. Х.С. Мітюшкіної.
– Київ: МДУ, 2025. – 168 с.

*Рекомендовано до друку Вченою радою Економіко-правового факультету
Маріупольського державного університету
Міністерства освіти і науки України
(протокол № 11 від 27.05.2025 р.)*

Конференція присвячена актуальним сучасним проблемам охорони навколишнього середовища.

У матеріалах висвітлено актуальні питання впровадження сталого розвитку в Україні, розглянуто сучасні питання екологізації економіки промисловості та освіти, визначено сучасні проблеми в екологічному законодавстві, наслідки зміни клімату для природних екосистем, розкриті наслідки впливу на довкілля збройної агресії рф, висвітлені питання енергобезпеки та енергоефективності, представлено погляди молоді на екологічну проблематику.

Видання адресоване науковцям, викладачам, аспірантам та студентам, а також усім, хто цікавиться проблемами науки та освіти.

©Автори текстів, 2025 р.
© МДУ, 2025 р.

6. Dignum, V. (2019) Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way. *Springer*, 127 p.

Верительник Світлана
доктор філософії з публічного
управління та адміністрування, доцент,
доцент кафедри публічного управління та адміністрування
Федотенко Тетяна
здобувачка 4 курсу
ОПП «Публічне управління та адміністрування»
Маріупольський державний університет

СТАЛИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ: СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ КОНТЕКСТ

Євроінтеграційні процеси в Україні тісно переплетені з внутрішніми трансформаціями, що формують сучасну модель державної політики, орієнтованої на захист національних інтересів. У цьому контексті особливої ваги набуває забезпечення екологічної та соціальної складової розвитку поряд з економічним зростанням. Інтенсивна індустріалізація людства поступово виснажує наявну ресурсно-екологічну базу, що створює загрозу глобальній кризі, здатної охопити всі сфери життєдіяльності. Відтак формування дієвих механізмів регулювання економіки та попередження таких криз стає стратегічним завданням як для України, так і для світової спільноти. Потреба у сталому розвитку національних економік, зокрема країн ЄС і України, зумовлена прагненням гарантувати державну безпеку. Основним викликом залишається висока залежність цих країн від викопних енергоресурсів (нафти, газу, вугілля), яких або не вистачає, або вони є імпортозалежними. Така ситуація ускладнює реалізацію самостійної економічної політики, посилює вплив зовнішніх гравців, зокрема США та Росії, погіршує екологічну ситуацію й якість життя. З огляду на зростаючий глобальний попит на ресурси, зростає й навантаження на довкілля та витрати бізнесу. У цьому контексті впровадження принципів сталого розвитку, підтримуваних ЄС, розглядається як ефективний інструмент зниження залежності та досягнення балансу між економікою, соціальними потребами та екологічною безпекою.

Ще одним вагомим чинником, що зумовлює потребу в сталому соціально-економічному розвитку Європейського Союзу та України, є необхідність підвищення конкурентоспроможності національних економік в умовах сучасної геополітичної напруженості. Зростання конкуренції з боку Китаю, Північної Америки, а також переформатування світових товарних ринків між США та Росією потребують активної адаптації національних стратегій [1]. Підвищення конкурентоспроможності тісно пов'язане з досягненням енергетичної безпеки, адже саме вона є підґрунтям стабільності економічного розвитку. Комплексне вирішення цих завдань сприятиме зростанню рівня добробуту населення, що, у свою чергу, стане додатковим чинником стимулювання економічного зростання. Система стратегічного планування сталого розвитку для України та країн ЄС має ґрунтуватися на трирівневій моделі: формування стратегій на національному, регіональному та місцевому рівнях, які водночас мають бути узгоджені із загальноєвропейською стратегією. Водночас в Україні ще до повномасштабної війни існували суттєві прогалини: відсутність цілісного підходу до управління процесами сталого розвитку, нечітко визначені пріоритети, відсутність методології оцінки результатів та дієвих інструментів реалізації державної політики в цій сфері.

У мирний час стратегічне програмування сталого розвитку національної соціально-економічної системи має охоплювати такі ключові напрями:

- реалізація політик, спрямованих на підвищення конкурентоздатності вітчизняного виробника на зовнішніх і внутрішніх ринках, із максимально ефективним використанням можливостей відкритої економіки;
- зниження залежності від енергоносіїв шляхом водночасного скорочення споживання та розширення диверсифікованих джерел і каналів постачання, включно з відновлюваними джерелами енергії;
- створення нових стимулів для залучення інвестицій і збереження внутрішніх фінансових ресурсів у межах національної економіки;
- пом'якшення негативного впливу глобального зростання цін на енергоносії на економіку країни та добробут населення;
- наявність ефективного механізму оперативного реагування на кризи в економічній, соціальній, екологічній або політичній сферах;
- формування правових і організаційних засад моніторингу ефективності урядових рішень у сфері сталого розвитку, що дозволить своєчасно виявляти вразливі місця національної економіки та коригувати політику.

Важливою складовою сталого розвитку України є підвищення якості життя населення, тобто розвиток соціальної сфери. Соціальна орієнтація економіки передбачає, що задоволення потреб людини є головною метою економічного зростання. У поєднанні з екологічною безпекою це створює основу для сталого розвитку. Соціалізація економіки передбачає трансформації, що узгоджують інтереси окремої особистості й суспільства, акцентуючи на гуманізації праці, зменшенні соціальної нерівності та підвищенні ролі соціального чинника в управлінні. Центром соціально-економічного розвитку має бути людина з її різноманітними потребами, а результатом — якісні зміни у структурі споживання, рівні життя та умовах розвитку особистості. Показником ефективної державної політики є зростання доходів громадян і рівня національного добробуту. Попри певні позитивні зрушення внаслідок економічних реформ, соціальна сфера України залишається проблемною: спостерігається занепад інфраструктури населених пунктів, ускладнення ситуації на ринку праці, низька кваліфікація безробітних та брак нових робочих місць. Це створює ризики для демографічного розвитку й формує соціальну напругу. У контексті євроінтеграції Україна має адаптуватися до екологічної та соціальної політики Європейського Союзу, що є однією з найскладніших умов вступу. Як показує досвід постсоціалістичних країн, інтеграція потребує не лише приведення законодавства у відповідність до норм ЄС, а й створення ефективних механізмів контролю за їх виконанням. Відповідно, гармонізація українського права з європейськими екологічними та соціальними директивами є необхідною умовою вступу. Політика розвитку України має ґрунтуватися на національних інтересах, реальних можливостях і водночас — орієнтуватися на новітні європейські механізми сталого розвитку. Хоча державна політика декларує курс на екологізацію та соціалізацію економіки, наразі відсутній ефективний механізм реалізації цих процесів, зокрема на рівні регіонів.

Російська агресія проти України суттєво ускладнила реалізацію курсу на сталий розвиток, однак не змогла зупинити прагнення країни до європейської інтеграції та виконання Порядку денного сталого розвитку [2]. Навпаки, в умовах повномасштабної війни ще більше зросла потреба у надійних, якісних і своєчасних даних, які є критично важливими для обґрунтованого ухвалення управлінських рішень [3]. Водночас активні бойові дії істотно ускладнили збір, обробку та аналіз статистичної інформації, що призвело до труднощів у моніторингу реалізації Цілей сталого розвитку (ЦСР) та виконання Порядку денного-2030 [4]. Значна частина державних ресурсів нині зосереджена на забезпеченні обороноздатності країни, що зменшує можливості для комплексної координації дій у сфері сталого розвитку на всіх рівнях. Попри безпрецедентні виклики, Україна продовжує рух у напрямі інтеграції з Європейським Союзом.

Після набуття 23 червня 2022 року статусу країни-кандидата на вступ до ЄС було розпочато активну адаптацію національного управління до європейських стандартів [4]. Важливою ініціативою стало створення Офісу з реалізації Цілей сталого розвитку, що має

координувати інтеграцію ЦСР у загальнонаціональні й регіональні політики, стратегії та процеси планування. Війна спричинила глибоку кризу в економіці: за прогнозами Світового банку, падіння ВВП може сягнути 39% [5], суттєво постраждали виробничі потужності, зруйновано логістичні ланцюги, знизився рівень внутрішнього й зовнішнього інвестування. Низький рівень доходів населення, зростання безробіття, активна внутрішня та зовнішня міграція призвели до зменшення обсягу податкових і митних надходжень, формуючи дефіцит бюджету. У таких умовах першочергового значення набувають окремі Цілі сталого розвитку, зокрема: ЦСР 16 «Мир, справедливість та сильні інститути», ЦСР 1 «Подолання бідності», ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання», ЦСР 6 «Чиста вода та належна санітарія» та ЦСР 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» [6]. До початку повномасштабної агресії пріоритетними для України були цілі, пов'язані з екологічною безпекою, доступом до чистої енергії, якісною освітою, скороченням нерівності та впровадженням принципів відповідального споживання і виробництва. Однак війна змістила акценти: виникла потреба в оперативному перегляді стратегій сталого розвитку з урахуванням нових реалій. Збройний конфлікт не лише порушив традиційні соціальні практики, а й змусив шукати нові механізми відновлення. У цьому контексті сталий розвиток може слугувати основою для побудови оновленої моделі повоєнного відновлення України, орієнтованої на «зелену» економіку, модернізацію інфраструктури, впровадження енергоощадних технологій та підвищення якості соціальних послуг [7]. Оцінки міжнародних організацій підтверджують: війна негативно позначилася на майже всіх ключових індикаторах ЦСР в Україні. Зростає потреба у поглибленому аналізі взаємозв'язків між окремими цілями, завданнями й показниками, адже ефективна реалізація Порядку денного-2030 можлива лише за умов системного підходу [8]. Головною передумовою досягнення сталого розвитку залишається мир — без нього жодна країна не здатна досягти стабільності, безпеки й добробуту.

Дослідження соціальної та економічної складових сталого розвитку підкреслює їхню важливість для України в умовах трансформаційних викликів. Сталий розвиток для українського суспільства — це соціально орієнтована модель економіки, що поєднує економічне зростання, соціальну безпеку та відтворення природних ресурсів. Саме гармонійне поєднання економічного прогресу, соціальної стабільності й екологічної стійкості повинно лягти в основу післявоєнного відновлення країни. У цьому контексті процес євроінтеграції є не лише зовнішньополітичним курсом, але й внутрішнім вектором модернізації — завдяки йому відбувається переосмислення державної політики, реформування інституційної структури та перехід до нової еко-соціальної моделі розвитку [9].

Перспективними завданнями для подальших наукових досліджень є розробка актуалізованого переліку пріоритетних цілей, визначення ключових індикаторів їх досягнення та створення ефективних механізмів моніторингу. Це дасть змогу сформувати цілісну стратегію повоєнного відновлення, яка поєднуватиме економічну, соціальну та екологічну складові й забезпечуватиме поступ України в напрямі інклюзивного, стійкого та мирного розвитку.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. United Nations Development Programme. Impact of war on sustainable development in Ukraine. — New York Цілі сталого розвитку в Україні. Київ : Міністерство економіки України, 2023. 48 с.
2. : UNDP, 2022. — 32 p. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications>
3. United Nations Economic Commission for Europe. SDG progress report: Ukraine 2023. Geneva : UNECE, 2023. — 50 p. URL.: <https://unece.org/statistics/sdg>
4. Європейська комісія. Звіт про Україну як країну-кандидата на вступ до ЄС, 2023. Брюссель, 2023. URL: <https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu>
5. World Bank. Ukraine economic update. — Washington, D.C. : World Bank, 2023. — 22 p. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/ukraine>

6. UNDP Ukraine. SDGs and Ukraine during the war. – Kyiv : UNDP Ukraine, 2023. – 28 p. – URL: <https://www.undp.org/ukraine>
7. OECD. Sustainable reconstruction in Ukraine: Framework and policy recommendations. – Paris : OECD Publishing, 2023. – 75 p. URL: <https://www.oecd.org/ukraine>
8. UN Global Compact Ukraine. Аналітичний звіт щодо стану реалізації ЦСР в Україні. – Київ : UNGC Ukraine, 2023. – 36 с. URL: <https://globalcompact.org.ua>
9. Європейський Союз – Україна: Спільний звіт щодо пріоритетів післявоєнного відновлення. – Брюссель, 2023. URL: <https://eu-solidarity-ukraine.ec.europa.eu>

Гриб Й. В.,
д. б. н., професор,
Ковальчук С. В.,
к. с.-г. н., викладач вищої категорії
(ВСП «Рівненський технічний фаховий коледж НУВГП»),
Калько А. Д.,
д. геогр. н., професор (Національний університет
водного господарства та природокористування)

ДО ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ЕКОСИСТЕМИ ШЕЛЬФОВОЇ ЗОНИ МОРЯ

На даний час евтрофікація вважається найбільшою екологічною проблемою сьогодення для поверхневих вод. Висока концентрація забруднюючих речовин стимулює призводить до погіршення якості води, що відображається на екстенсивному цвітінню потенційно токсичних синьо-зелених водоростей (ціанобактерій), які є загрозою іхтіофауни шельфової зони моря.

Водоприймач Західного Бугу - Балтійське море має ознаки застійної водойми. Дно тут має ряд котловин, що розділені греблями [1-7].

По вертикалі формується стратифікація за солоністю води, вмісту розчиненого кисню та наявністю сірководню, токсичного для ікри і молодих риб. Дрифт органічних домішок з річкової мережі у літні періоди веде до їх накопичення, витрат розчиненого кисню на окислення та накопичення сірководню.

Тобто сума навіть незначних домішок у воді веде до забруднення моря і кризи у відстійниках риб, хоча основа база - це відтворення гирлових ділянок річок, що впадають у море.

ЮНЕСКО так визначило термін «забруднення»: «пряме або пасивне внесення речовин або енергії в морське середовище, включаючи прибережні або гирлові райони, які призводять до шкідливих наслідків для живих організмів і здоров'я людини, не допускаючи розвитку активної людської життєдіяльності, в тому числі рибальства, спричиняючи зміни якості морської води і приносячи збиток господарству».

Проблема визначення токсичності поверхневих вод залишається актуальною і дискусійною, оскільки залежить від багатьох чинників чисельності і концентрації домішок, їх токсичності та синергізму, жорсткості води та її мінералізації, газового режиму, радіусу потенціалу.

На сьогодні, згідно з прийнятими нормативними визначеннями якості води при оцінці стану іхтіоекологічної ситуації приймається рівень перевищення гранично допустимих концентрацій одного з переважаючих токсичних додатків (йонів важких металів, фенолів, отрутохімікатів, СПАР, нафтопродуктів тощо), за якими визначається індекс токсичності $I_{ток}$.

На нашу думку, з досвіду практичної гідрохімії, цей підхід хоч і є практичним, однак не дуже вдалим, оскільки рівень формування токсичної ситуації визначає сумарний вплив домішок та чинників, при цьому не дається оцінка процесу самоочищення біотою води, самоочищення органічних домішок, інтенсивності біосинтезу фіто- та зоопланктону.

Для оцінки токсичності водного середовища можна використати формулу: