

Зав. відділу Кваша Т. К., зав. сектору Паладченко О. Ф., с. н. с. Молчанова І. В.
Український інститут науково-технічної експертизи та інформації (Україна)

**МОРСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ:
ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ
ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Світові океани та моря зазнають серйозних проблем через зміну клімату, втрату біорізноманіття та забруднення, що становить загрозу для морського середовища та все більше погіршує його здатність регулювати клімат і підтримувати засоби до існування. Іншою важливою проблемою є закислення океану, що є наслідком поглинання атмосферного CO₂. Світовий океан поглинає близько 30% вуглекислого газу, який викидається в атмосферу Землі за наслідками антропогенної діяльності та багатьох природних процесів. Це має значний вплив на морські екосистеми, зокрема зменшує кальцифікацію та впливає на біохімічні процеси, спричиняє загибель деяких видів; зміну трофічних ланцюжків, руйнування оселищ та, у підсумку, все швидшу втрату біорізноманіття і негативні наслідки для всієї екосистеми Землі [1]. Морська екосистема Європи залишається також під загрозою через органічні та хімічні забруднювачі від діяльності людини. Надмірне навантаження із сільського господарства та муніципальних і промислових стічних вод, зокрема сполуками фосфору та азоту, спричиняє евтрофікацію: 1,0% морських вод у виключних економічних зонах ЄС були класифіковані як евтрофні у 2022 році. Це може призвести до тяжких наслідків для здоров'я морської екосистеми і біорізноманіття [2]. Зростаючою глобальною екологічною проблемою є морське сміття: із понад 300 млн тонн пластику, що виробляється щороку, 9 млн тонн потрапляють як відходи в океани та на пляжі. Загалом, передача токсичних хімікатів зі сміття в харчовий ланцюг вже відбувається у великих масштабах і може в кінцевому підсумку мати комплексний вплив на морське життя та здоров'я людини. Протидія та запобігання накопиченню морського сміття може забезпечити збереження матеріалів та їх вартості у циркулярній економіці та збільшити економічні можливості для підприємств, які передбачають сталий розвиток, та запобігти погіршенню здоров'я людей [3].

Відповідно до проєкту Глобального звіту про сталий розвиток 2023, світ рухається в неправильному напрямку щодо захисту біорізноманіття. Майже 10% морських видів знаходяться під загрозою зникнення. За даними Європейського агентства з навколишнього середовища (ЕЕА), ЄС наразі не має оцінки того, наскільки ефективними є плани управління, пов'язані із захистом біорізноманіття у регіональних морях Європи [3].

Організація Об'єднаних Націй 19 червня 2023 року в Нью-Йорку ухвалила угоду, спрямовану на забезпечення збереження та сталого використання морського біорізноманіття в районах за межами національної юрисдикції, які охоплюють понад дві третини океану. Ця угода зміцнює правову базу із збереження та сталого використання морського біорізноманіття і забезпечує основу для міжсекторального співробітництва між державами та іншими зацікавленими сторонами для сприяння сталому розвитку океану та його ресурсів і подолання різноманітних проблем, з якими він стикається. До 2030 року близько 30% океанських вод стануть акваторією, що охороняється, а зараз під охороною перебуває лише 1,2% океану [2].

Подолання зазначених глобальних проблем передбачено завданнями Цілі сталого розвитку 14 «Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів для сталого розвитку». ЦСР 14 – це єдина глобально узгоджена дорожня карта щодо збереження та сталого управління морськими ресурсами, тому її реалізація є найкращою для вирішення проблем океану. Пошуку рішень, необхідних для подолання труднощів, пов'язаних з досягненням ЦСР 14, сприяють обґрунтовані та новаторські дії, а також міжнародне співробітництво та партнерства, засновані на науці, технологіях та інноваціях, і підходи, засновані на екосистемах [5].

Азовське та Чорне моря є важливою складовою навколишнього природного середовища України, а їх екологічний стан також зазнає негативного впливу результатів людської діяльності та кліматичних змін. Найбільш критичними показниками незадовільного стану морського середовища України та небезпечними факторами негативного впливу є: забруднення морських екосистем небезпечними речовинами, мікробіологічне забруднення, зменшення біологічного різноманіття, скорочення обсягу природних ресурсів Азовського та Чорного морів, зниження якості та доступності рекреаційних ресурсів, загроза здоров'ю

населення. Основними джерелами забруднення морів є річкові стоки, скидання зворотних та стічних вод із стаціонарних берегових джерел, а також забруднення від діяльності морських суден [6]. Незважаючи на деякі покращення екологічного стану вод у північно-західній частині Чорного моря, стабільного покращення якості екосистеми довкілля Чорного моря до війни ще не було досягнуто, що залишається основною проблемою стану морського середовища України [7].

Указом Президента України від 30 вересня 2019 р. №722 встановлено забезпечувати дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, серед яких ЦСР 14 «Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку». Міністерство освіти і науки України спільно з ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» розробило Дорожню карту використання науки, технологій та інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку, яку 22 грудня 2023 р. схвалено на засіданні Колегії МОН.

Основна мета Дорожньої карти – збільшення внеску системи науки, технологій та інновацій у досягнення національних Цілей сталого розвитку через реалізацію визначених за ними завдань, зокрема ЦСР 14 «Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку» для подолання проблем у сфері морського середовища [8; 9].

Список використаних джерел:

1. Progress towards the Sustainable Development Goals. Report of the Secretary-General. Economic and Social Council, 2022. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2022/secretarygeneral-sdg-report-2022--EN.pdf>.
2. Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context. 2023 edition. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/16817772/KS-04-23-184-ENN.pdf/845a1782-998d-a767-b097-f22ebe93d422?version=2.0&t=168837305450>
3. Global Sustainable Development Report 2023. Advance, Unedited Version. URL: <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2023-06/Advance%20unedited%20GSDR%2014June2023.pdf>.
4. Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context. 2023 edition. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/16817772/KS-04-23-184-ENN.pdf/845a1782-998d-a767-b097-f22ebe93d422?version=2.0&t=168837305450>
5. Summary report, 27 June – 1 July 2022 / 2022 UN Ocean Conference. URL: <https://enb.iisd.org/2022-un-ocean-conference-summary>.
6. Морська природоохоронна стратегія України. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2021 р. № 1240-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-2021-%D1%80#Text>.
7. EU-funded «EU4Environment – Water Resources and Environmental Data» Programme. URL: <https://www.eu4waterdata.eu/en/where-we-work/ukraine/water.html>.

8. Міністерство освіти і науки України. Новини. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/shvaleno-dorozhnyu-kartu-vikoristannya-nauki-tehnologij-ta-innovacij-dlya-dosyagnennya-cilej-stalogo-rozvitku>
9. Писаренко Т.В., Кваша Т.К., Мусіна Л.А. та ін. Дорожня карта використання науки, технологій, інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку: колект. монографія. Київ: УкрІНТЕІ, 2023. 391 с. <http://doi.org/10.35668/978-966-479-135-6>.

Кобиляк Д. М., канд. екон. наук Краснікова Н. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ ВІДХОДАМИ У КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Актуальність зменшення вичерпання природних ресурсів не підлягає сьогодні сумніву. Протягом останнього століття спостерігається збільшення у вісім разів видобутку ресурсів та подвоєння особистого споживання матеріалів. В майбутньому очікується, що вплив переходу на низьковуглецеві технології на видобуток ресурсів буде величезним і загострить цю тенденцію. Перехід до економіки замкненого циклу був запропонований як можливе рішення цих проблем. Він може скоротити відходи, викиди вуглекислого газу та глобальний видобуток ресурсів.

До цього часу не існує єдиного визначення економіки замкненого циклу, яку часто сприймають як поєднання повторного використання та переробки. Інші визначення підкреслюють необхідність більш ефективного використання продуктів і процесів, подовження терміну служби продукту, пошук нових напрямків використання матеріалів, а також зміну бізнес-моделей та організації виробництва й споживання [1; 2].

Міжнародний розподіл праці в сучасній світовій економіці породжує ефект витоку. Ефект витоку полягає у переміщенні промисловості з розвинених країн до країн, що розвиваються, внаслідок жорсткої екологічної політики, яка підвищує ціни в розвинених країнах. Цьому ефекту поки що приділяється мало уваги в контексті циркулярної економіки. Група вчених виявила три канали, які інспірують ефект витоку: канал конкурентоспроможності, канал попиту і канал енергії. Канал конкурентоспроможності показує, що жорстка кліматична політика в регіоні може послабити його конкурентоспроможність. Але це не єдиний шлях формування торговельних потоків, пов'язаних з відходами [3].