

ЕКОЛОГІЧНА КОНФЛІКТНІСТЬ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ: ПИТАННЯ УПРАВЛІННЯ ТА ОПОДАТКУВАННЯ

Постановка проблеми. Загострення проблем забруднення довкілля відходами виробництва та споживання, що наразі постали врівень із питаннями соціально-економічної кризи в багатьох країнах світу, зокрема, в Україні, спричиняє необхідність екологічної спрямованості розвитку економіки та суспільства. Для його забезпечення необхідна ефективно функціонуюча система екологічного управління, в тому числі така її важлива складова як екологічне оподаткування. З моменту обрання курсу на сталий розвиток і його продовження сьогодні у форматі Глобальних цілей до 2030 року, проблемі екологізації соціально-економічної діяльності приділяється значна увага. Створено наукові засади економічної оцінки збитків, спричинених забрудненням навколишнього природного середовища, окреслено шляхи забезпечення екологічної безпеки, певного удосконалення зазнало екологічне законодавство, сформовано економічні основи екологічного менеджменту тощо. Проте, на наш погляд, недостатньо дослідженою залишається проблема конфліктності в сфері екологічного управління, що має високу складність і різномірність чинників.

Проблема формування системи управління екологічно спричиненими та, зокрема, природно-ресурсними конфліктами набуває особливої важливості для розвитку сфери охорони навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки в момент загострення соціально-економічної і екологічної криз. Одна з них є прямим наслідком безвідповідального поводження з відходами. Є багато прикладів утворення величезної кількості відходів, відсутності чіткої державної політики щодо поводження з ними, впливу забруднених речовин на здоров'я та життя населення. Для України сьогодні це передусім трагедія в Грибовичах [1], яка також є попередженням для Львова та всіх інших українських міст щодо можливості повторення жахливої ситуації в сфері поводження з відходами, що призвела до загибелі людей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема екологічних конфліктів, або більш широко – екологічної конфліктності (пов'язаної із природними ресурсами, відходами, якістю природного середовища), зокрема, щодо управління ними з урахуванням політичних, економічних та інших чинників, у взаємозв'язку з екологічною безпекою, сталим розвитком, екологічним менеджментом тощо, викладені в роботах видатних економістів, екологів і соціологів, таких як О. І. Амоша [2], О. Ф. Балацький [3], Б. В. Буркинський, А. І. Мартієнко, Н. І. Хумарова [4], Н. П. Гледіч (*N. P. Gleditsch*) [5], Т. Гомер-Діксон (*T. Homer-Dixon*) [6], С. А. Мейсон (*S. A. Mason*), К. Р. Шпільман (*K. R. Spillman*) [7] та ін., зокрема, [8; 9]. Водночас теоретичним, методологічним і науково-практичним питанням управління, зокрема, щодо інструментарію

державного та ринкового впливу на причини екологічної конфліктності економічної діяльності, зокрема, щодо питання про екологічне оподаткування в сфері поводження з відходами, на наш погляд, приділено недостатньо уваги.

З огляду на вищезазначене, **мета дослідження** полягає у формуванні та розвитку теоретико-методологічних підходів до управління та оподаткування в сфері природокористування та охорони навколишнього природного середовища, зокрема, поводження з відходами з урахуванням конфліктності еколого-економічних відносин, які спричиняють збитки через забруднення довкілля.

Виклад основних результатів. Загальнонауковий погляд на передумови формування та безпосередньо екологічні конфлікти полягає в тому, що згідно з ен-вайронментологічною картиною світу людина оточує природне середовище, і водночас людина створює власне соціальне середовище, що, поряд із цим, також впливає на її життя та поведінку. Дві складові довкілля (соціум і природа) в своєму протистоянні та постійній боротьбі породжують еволюційні процеси. Вкрай небезпечною, неприпустимою формою соціоприродних протистоянь є антагонізм із його еколого-економічними та соціальними негативними наслідками. Причини вказаних антагоністичних дій криються, на перший погляд, у дефіциті природних ресурсів, або ж навпаки – в їх занадто великій кількості. Проте, як свідчать факти, в більшості випадків розпалення екологічно спричинених війн чи свідомого допущення настання техногенних катастроф у взаємозв'язку з природними компонентами, – це наслідок корисливих інтересів і мотивів окремих осіб і соціальних груп, що, як правило, виступають у ролі суб'єктів еколого-економічної діяльності в межах певної території [10].

Поряд із питанням екологічних конфліктів ми розглядаємо більш широке питання екологічної конфліктності, що пояснюється необхідністю викриття глибинних суперечностей, які знаходяться в основі будь-яких еколого-економічних чи соціально-екологічних відносин. Розглянемо на прикладі порівняння показників поводження з відходами в країнах у таблиці.

Як бачимо, чим багатша країна, тим більше в ній утворюється відходів. Парадокс полягає в тому, що рециклінг і тим більше спалювання кардинально не вирішують проблему відходів. Існують негативні екологічні наслідки спалювання, а також значні витрати, пов'язані з переробкою відходів, що все ж не є альтернативою для дуже простого рішення: треба менше утворювати відходів, як на виробництві, так і в сфері споживання.

В. Вернадський у роботі [12] наголошував на тому, що історичні явища, такі як Перша та Друга світові війни слід розглядати «...як єдиний великий земний геологічний, а не тільки історичний процес». У його соціоприродній ноосферній концепції закладені підвалини сучасних досліджень екологічно спричинених конфліктів, зокрема, він писав: «XX століття є століттям наукового антагонізму... Людство, як жива речовина, нерозривно пов'язане з матеріально-енергетичними процесами певної геологічної оболонки землі – з її біосферою... Біосфера отримує цілком нове

розуміння. Вона є планетним явищем космічного характеру... Людина... стає могутньою геологічною силою, що все зростає. Ця геологічна сила склалася геологічно тривало, для людини абсолютно непомітно. З цим співпала зміна (матеріальна передусім) положення людини на нашій планеті... Міць її пов'язана не з її матерією, проте з її... розумом і спрямованою цим розумом працею. В геологічній історії біосфери перед людиною відкривається велике майбутнє, якщо вона зрозуміє це й не буде використовувати свій розум і свою працю на самознищення».

Таблиця

Деякі показники поводження з відходами в Україні, Польщі та Німеччині

Показники станом на 2016 рік	Німеччина	Польща	Україна
Утворення відходів, на душу населення, кг/день	1,72	0,79	0,93
Утворення відходів у сільському господарстві, тонн/рік	15 011 037	4 679 634	8 600 000
Всього утворено відходів, тонн/рік	51 410 863	11 059 953	15 242 025
Покриття населення процесом збору відходів, %	97,55	100,00	75,86
Захоронення відходів, %	0,21	44,26	94,07
Спалювання відходів, %	31,71	13,24	2,73
Переробка відходів, %	47,83	26,39	3,20

Джерело: [11].

Взагалі, з широкого погляду, будь-які загострення чи протистояння в соціоприродних системах можна віднести до конфліктної форми еколого-економічної взаємодії. Більше того, власне господарська діяльність, особливо з активізацією в ній екологічних чинників, є конфліктною за своєю природою; забруднення довкілля будь-яких масштабів також містить у собі певний конфліктний потенціал тощо. Проте саме конфлікти як форма еколого-економічної боротьби, поряд із антагонізмом як найвід'ємнішою своєю характеристикою, далеко не завжди обов'язково наявною, містять у собі приховані раніше можливості для вирішення численних проблем у сфері природокористування та охорони довкілля, а також у суміжних до них сферах. Тобто будь-яка суперечлива ситуація набуває форми власне конфлікту, коли спостерігається справжня боротьба між його учасниками. При цьому у випадку екологічних конфліктів останні можуть бути наслідками певних порушень природоохоронного законодавства та, зі свого боку, – причинами катастроф чи навіть війн. Все, що на умовному «суперечливому діапазоні» еколого-економічної діяльності знаходиться до та після конфлікту як об'єкту даного дослідження, – або позбавлене боротьби, або ж не потребує її. Крім того, щоб мати можливість здійснення кількісної оцінки деструктивних наслідків конфлікту певного типу, необхідно провести відповідну класифікацію конфліктних станів і ситуацій, оскільки не існує універсальної методики їх оцінки.

Тобто ми говоримо про дворівневість ідентифікації конфліктних ситуацій як об'єкту економічного дослідження (по-перше, виокремлення конфліктів серед усіх інших форм суперечливої еколого-економічної взаємодії, наприклад, власне конфлікти слід відрізнити від криз тощо; по-друге, класифікація підвидів конфліктів за різними критеріями з метою полегшення їх подальшої кількісної оцінки) та наголошуємо на тому, що в Україні поряд із існуванням певної кількості активних локальних екологічних конфліктів, таких як, наприклад, соціальні невдоволення внаслідок нараження на небезпеку місцевих поселень у

м. Калуш Івано-Франківської області внаслідок просідання ґрунту через видобування калійних руд, – значно більшу небезпеку зберігають у собі приховані екологічні конфлікти, що мають місце практично по всій території України та чи не найбільшій актуальності набули саме в сфері поводження з відходами.

Тобто йдеться про дослідження екологічного релевантних конфліктів як активних, так і потенційних, що, з одного боку, здійснюють або можуть здійснювати вплив на певну територіально-економічну систему, а, з іншого, – є наслідками її функціонування та розвитку, що в цілому нагадує специфіку дії «екологічного бумерангу»: вплив на середовище спричиняє обернений ефект – супротив і протистояння середовища. Отже, ми маємо справу з подвійністю характеру так званої «убудованості» екологічних конфліктів у діяльність організацій у межах певної території. При цьому, насамперед, нас цікавить економічна сторона екологічних конфліктів.

На сьогодні в Україні склалася ситуація, в якій конфліктний потенціал еколого-економічних проблем досяг певного критичного рівня, тобто існує реальна загроза настання екологічної кризи на певних територіях країни; при цьому може взагалі не відбутися стадія активізації (соціального «розкриття») прихованих конфліктів, в якій з'явилася б можливість уникнути вказаних кризових станів.

Аналіз екологічних конфліктів, із огляду на їх різноаспектність, багатогранність і динамічність, неможливий без застосування адекватного комплексу наукових інструментів. Основний практичний результат, що може бути отриманий на основі даного дослідження, – обґрунтування та реалізація управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію екологічно конфліктних відносин: унаслідок цього в центрі трансдисциплінарних положень дослідження, поряд із теоретико-економічними засадами слід розглядати теорію прийняття рішень, а також теорію організації, зокрема, тектологічні положення О. Богданова [13]. Крім того, важливим є залучення досвіду ноліджменту як інноваційного кібернетичного науко-

вого напрямку (однієї з фундаментальних основ теорії управління) та мотиваційного менеджменту в контексті теоретичного забезпечення дослідження соціально-психологічної сторони екологічних конфліктів. У свою чергу, дослідження екологічної сторони конфліктних ситуацій потребує свого обґрунтування з позицій ноосферології, екології та управління природокористуванням і охороною довкілля; соціологічний контекст дослідження передбачає узагальнення екологічно релевантних положень конфліктології та інституціоналізму, особливо в їх поєднанні з принципами, відповідно, економіки конфліктів і нової інституційної економіки. Крім того, трансдисциплінарність кількісного аналізу екологічних конфліктів вимагає включення також економіко-математичних і статистичних положень, зокрема, теоретико-ігрового підходу та множинного регресійного аналізу. Також концептуальне забезпечення формування механізмів управління екологічними конфліктами має враховувати досвід відповідних науково-прикладних сфер, зокрема, конфлікт-менеджменту.

Нами було проведено аналіз та узагальнення основних теоретико-економічних напрямів щодо відображення в них конфліктного чинника, особливо у їх взаємозв'язку з природними ресурсами як фактором виробництва та основними із погляду людських потреб благами природи. Враховуючи те, що екологічні конфлікти: по-перше, є складним явищем, серед чинників впливу на яке поряд із економічними, екологічними та іншими завжди наявні політичні фактори; по-друге, зважаючи на перманентний ризик трансформації екологічних конфліктів у соціально неприйнятну антагоністичну форму та, відповідно, необхідність державного втручання в їх урегулювання; по-третє, підкреслюючи значну роль інституційного чинника при створенні системи управління екологічними конфліктами; по-четверте, наголошуючи на необхідності застосування положень обґрунтування вибору стратегічних альтернатив із урахуванням, зокрема, суб'єктивного та кількісного факторів; по-п'яте, з огляду на доцільність втручання міжнародних організацій у вирішення, насамперед, транскордонних регіональних екологічних конфліктів, — доведена значущість застосування в площині відповідних еколого-економічних досліджень положень нової політекономії, в тому числі теоретико-ігрового підходу, теорії оптимальних механізмів розподілу ресурсів, а також міжнародної політичної економії.

У контексті узагальнення методологічних підходів щодо дослідження екологічних конфліктів, слід підкреслити провідну роль загальної теорії систем і синергетичного вчення. Як відомо, вказані підходи застосовуються для вивчення кризових станів економіки та суспільного розвитку загалом. І зважаючи на те, що конфліктні ситуації близькі до кризових за своєю природою та містять у собі потенціал протиборства, — синергетичний підхід є релевантним до всіх нюансів їх дослідження та містить у собі інструментарій, найбільш адекватний як у плані методів дослідження, так і в плані методів прийняття управлінських рішень і здійснення мотиваційного впливу на учасників екологічних конфліктів. Окрему увагу слід також приділити дослідженню синергетичних соціоприродних зв'язків у системі економічного потенціалу при проведенні аналізу впливу екологічних конфліктів на економічний розвиток території.

Екологічний конфлікт є складною динамічною соціоприродною системою, в якій до вирішення екологічних проблем залучається більша кількість стейкхолдерів порівняно з неконфліктними, проте часто недовідними формами розв'язання вказаних проблем (по суті, йдеться про альтернативу активізації активних регульованих конфліктів на протипагу затягування їх латентних потенційно більш небезпечних форм), із появою можливості більш повного врахування та задоволення їх еколого-економічних інтересів. У свою чергу, деструктивні наслідки, що є оберненими до вище вказаних умовно конструктивних наслідків, та особливо з огляду на високий ризик їх екологічно релевантних проявів, спричиняють категоричну необхідність втручання держави у функціонування та розвиток системи «екологічний конфлікт». Акцент уваги при цьому ставиться на мінімізації соціальних збитків, перешкоджанні нерегульованому затягуванню конфліктів із небезпекою переростання їх у кризу.

Як зазначалося вище, поряд із економічними чинниками важливу роль у сфері екологічних конфліктів відіграють чинники політичні як на міжнародному, так і на національному та регіональному рівнях. При цьому нас цікавить взаємозв'язок політики та економіки з превалюванням останньої в плані здійснення комплексного впливу на екологічний конфлікт як об'єкт управління. Так, у контексті політекономічної концепції соціальної відповідальності відображено всю сукупність принципів і правил неконфліктної соціально та екологічно орієнтованої поведінки суб'єктів економічної діяльності. На жаль, політична практика в галузі управління природними ресурсами в Україні свідчить про наявність випадків корупційної діяльності, загострення якої відбувається на тлі невизначеності в законодавчій сфері щодо прав власності на землю, неконтрольованості та безкарності корисливих дій чиновників, загальнокорупційної ситуації в державі та її регіонах. На наш погляд, не тільки тотально некорупційна, а й виважено просоціальна та проекологічна державна політика в консенсусальному поєднанні з концепцією та інститутом корпоративної соціальної відповідальності є гарантом забезпечення еколого-економічної безпеки країни.

В рамках досліджень економіки природокористування та охорони довкілля традиційним є розгляд збалансованих (економічних, соціальних, екологічних) аспектів, а також положень щодо врахування інтересів майбутніх поколінь стійкого розвитку суспільства. Початково формулювання аспектів сталого розвитку у формі тріади «соціум — економіка — екологія» ускладнює пошук балансу між соціальними чинниками, до яких відносяться також і чинники економічні, та чинниками екологічними, оскільки перші з них при початковому погляді переважають чисельно. При деякій зміні в розстановці акцентів, а саме, розгляді сталого розвитку в поєднанні з концепцією соціальної відповідальності, тобто пріоритетному значенні соціальної складової розвитку, що означає в тому числі й зміну екологічного вектора на вектор соціально-екологічний, — з'являється принципово новий, просоціальний підхід до вирішення екологічних конфліктів. Останні, ускладнені власне екологічними, економічними та іншими чинниками, є, передусім, соціальними явищами й, відповідно, потребують адекватного концептуально-політичного погляду.

Питання екологічного оподаткування та аспекти його конфліктності розкриваються в дослідженнях А. Пігу (*Pigou tax*). У попередній роботі [14] нами було проведено аналіз еколого-економічних інструментів обмежувального характеру, таких, як ліміти й збори за забруднення навколишнього середовища на прикладі розміщення у навколишньому середовищі промислових відходів. При цьому в ідеалі згідно з теорією А. Пігу ставка збору за розміщення відходів ET^{**} має відповідати зовнішнім граничним витратам, які виникають при оптимальній ситуації (див. рисунок – точка P_1). Протягом років незалежності в Україні, врахову-

ючи перманентно складний фінансовий стан підприємств державної форми власності, з одного боку, та «номінальне» ставлення держави до завдань екологічної політики, з іншого, ставки плати за забруднення були суттєво занижені ($ET^{**} \rightarrow ET_{real}$). На наш погляд, конфліктність такого підходу полягає в тому, що він спричинив демотивацію винуватців забруднення здійснювати реальні заходи з попередження забруднення: $GVK \rightarrow GVK_{real}$. Більше того, саме ставлення до проблеми утворення відходів стало безвідповідальним, що призвело до ще більшого забруднення довкілля ($GS \rightarrow GS_{real}$).

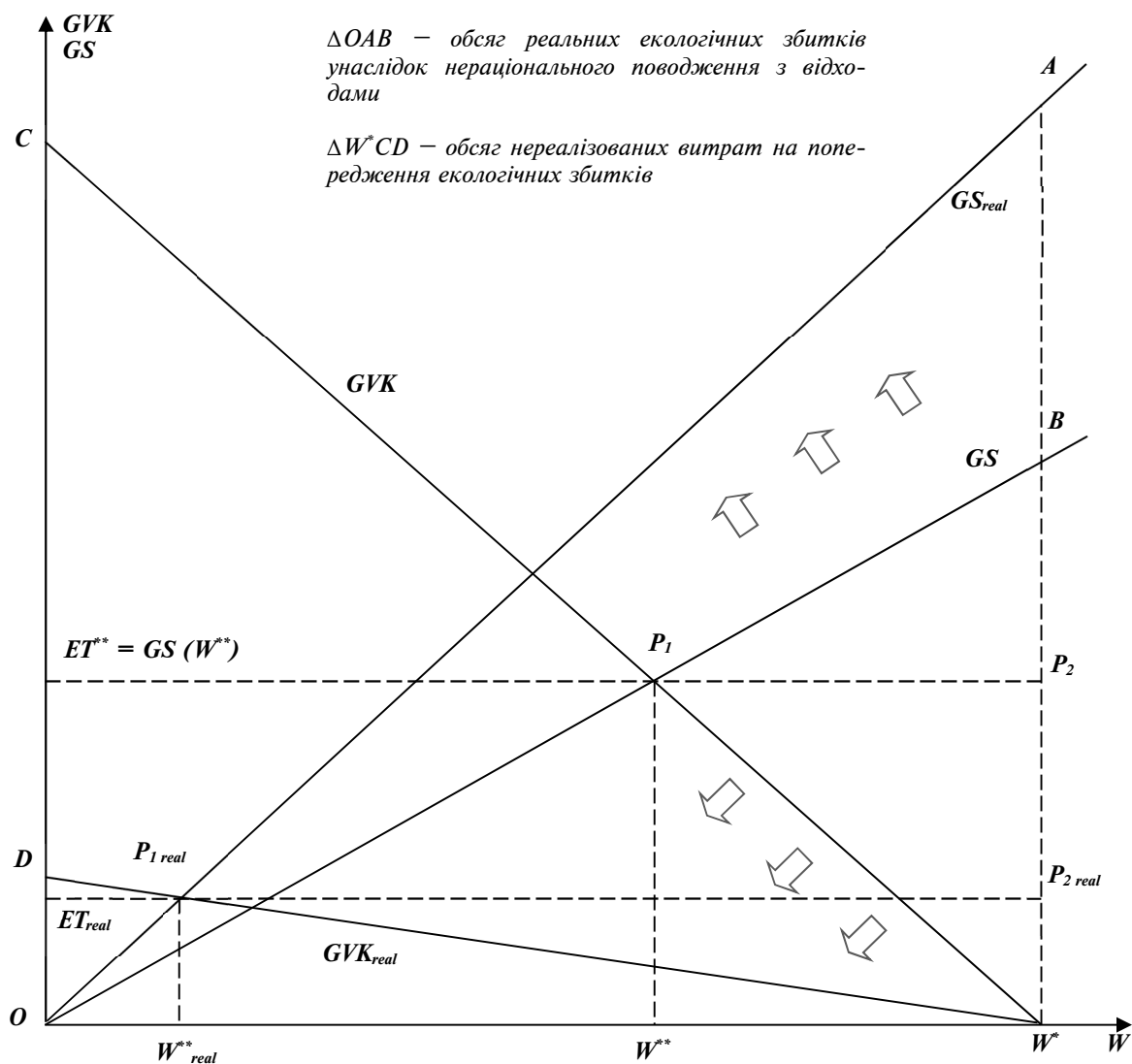


Рисунок. Податок Пігу та реальний податок за розміщення відходів на перетині прямої граничних витрат на попередження екологічних збитків (GVK) і прямої граничних екологічних збитків (GS)
 Джерело: розроблено автором на основі [15; 14].

Отже, крім того, що внаслідок такої «політики» спостерігається зниження надходжень у державний і місцевий бюджети від екологічних податків, нівельована роль останніх як мотиваційного інструменту, покликано впливати на діяльність винуватців забруднення в напрямку підвищення якості довкілля. Така ситуація може бути змінена шляхом суттєвого підвищення ставок за розміщення відходів із введенням одночасно пільгових форм екологічного оподаткування

для відповідальних та ініціативно-результативних учасників економічних відносин.

Висновки. Отже, в результаті проведеного дослідження узагальнені та висвітлені в теоретико-методологічному контексті підходи щодо управління в сфері природокористування та охорони навколишнього природного середовища, зокрема поводження з відходами з урахуванням чинника екологічної конфліктності. Особливу увагу приділено теоретичному поясненню

недівості та демотиваційного впливу штучно занижених ставок екологічних податків. Подальші дослідження будуть присвячені формуванню інформаційно-управлінських і організаційно-економічних механізмів екологічного оподаткування в Україні.

Дослідження виконане в рамках наукової роботи «Структурно-функціональна мультиплексивна модель розбудови системи екологічних податків в Україні в контексті забезпечення національної безпеки» (державний реєстраційний номер: 0119U100759).

Список використаних джерел

1. Загроза повторення трагедії Грибовицького сміттєзвалища існує для кожного міста України – міністр екології / УНІАН. 27 січня 2017. URL: <https://www.unian.ua/ecology/trash/1746886-zagroza-povtorennya-tragediji-gribovitskogo-smittezvalischa-isnue-dlya-kojnogo-mista-ukrajini-ministr-ekologiji.html>.

2. Амоша О. І. Людина та навколишнє середовище: економічні проблеми екологічної безпеки виробництва. Київ, 2002. 305 с.

3. Балацкий О. Ф. Экономика чистого воздуха. Киев, 1979. 295 с.

4. Буркинський Б. В., Мартієнко А. І., Хумарова Н. І. Інституційні аспекти адміністрування сфери природокористування в Україні. *Економіка України*. 2016. № 1. С. 72–83.

5. Gleditsch N.P. Armed conflict and the environment: a critique of the literature. *Journal of peace research*. 1998. № 3(35). pp. 381–400.

6. Homer-Dixon T. On the threshold: environmental changes and acute conflict. *International security*. 1991. № 2(16). pp. 76–116.

7. Mason S. A., Spillman K. R. Environmental conflicts and regional conflict management. *Encyclopedia of development and economic sciences*, 2003. Oxford, 27 p. URL: <http://www.eolss.net>.

8. Carattini S., Baranzini A., Lalive R. Is taxing waste a waste of time? Evidence from a Supreme Court decision. *Ecological Economics*. 2018. № 148. pp. 131–151. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2018.02.001.

9. Environmental taxation and EU environmental policies / EEA. Report № 17/2016. 87 pp.

10. Прокопенко О. В., Петрушенко М. М. Теоретико-методологічні основи управління екологічними конфліктами на територіальному рівні. *Часопис економічних реформ*. 2012. № 4(8). С. 175–181.

11. What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050. Datatopics / The World Bank. 2018. URL: <http://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>.

12. Вернадский В. И. Несколько слов о ноосфере. *Успехи современной биологии*. 1944. № 18(2). С. 113–120.

13. Богданов А. А. Тектология. Всеобщая организационная наука. Москва, 1989. 2 т.

14. Петрушенко Н. Н. Анализ эколого-экономических инструментов ограничительного характера в Украине. *Вісник СумДУ. Серія Економіка*. 2002. № 10(43). С. 67–72.

15. Эндрес А. Экономика окружающей среды. Введение: Пер. с нем. Киев, 1995. 168 с.

References

1. Zahroza povtorennia trahediy Hrybovytskoho smittezvalyshcha isnuie dlia kozhnoho mista Ukrainy – ministr ekologiy [The threat of repetition of the tragedy of Gribovitsky landfill exists for every city of Ukraine - Minister of Ecology] / UNIAN (2017). Retrieved from <https://www.unian.ua/ecology/trash/1746886-zagroza-povtorennya-tragediji-gribovitskogo-smittezvalischa-isnue-dlya-kojnogo-mista-ukrajini-ministr-ekologiji.html> [in Ukrainian].

2. Amosha, O. I. (2002). *Liudyna ta navkolyshnie seredovyshe: ekonomichni problemy ekologichnoy bezpeky vyrobnytstva* [Human and the environment: economic problems of environmental safety of production]. Kyiv [in Ukrainian].

3. Balatskiy, O. F. (1979). *Ekonomika chistogo vozduha* [The economy of clean air]. Kiev [in Russian].

4. Burkinsky, B. V., Martiyenko, A. I., & Khumárova, N. I. (2016). Instyutsiyni aspekty administruvannya sfery pryrodokorystuvannya v Ukraini [Institutional aspects of administration of the sphere of natural resources use in Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*. 1, pp. 72–83 [in Ukrainian].

5. Gleditsch, N. P. (1998). Armed conflict and the environment: a critique of the literature. *Journal of peace research*. 3(35), pp. 381–400.

6. Homer-Dixon, T. (1991). On the threshold: environmental changes and acute conflict. *International security*. 2(16), pp. 76–116.

7. Mason, S. A., Spillman, K. R. (2003). Environmental conflicts and regional conflict management. *Encyclopedia of development and economic sciences*. 27 p. Retrieved from <http://www.eolss.net>.

8. Carattini, S., Baranzini, A., & Lalive, R. (2018). Is taxing waste a waste of time? Evidence from a Supreme Court decision. *Ecological Economics*. 148. pp. 131–151. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2018.02.001.

9. Environmental taxation and EU environmental policies / EEA. Report № 17/2016. 87 pp.

10. Prokopenko, O. V., Petrushenko, M. M. (2012). Teoretyko-metodolohichni osnovy upravlinnia ekolohichnykh konfliktamy na terytorialnomu rivni [Theoretical and methodological bases of management of environmental conflicts at the territorial level]. *Chasopys ekonomichnykh reform – Journal of economic reforms*. 4(8), pp. 175–181 [in Ukrainian].

11. What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050. Datatopics / The World Bank (2018). Retrieved from <http://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>.

12. Vernadskiy, V. I. (1944). Neskolko slov o noosfere [A few words about the noosphere]. *Uspexhi sovremennoy biologii – Successes of modern biology*. 18(2), pp. 113–120 [in Russian].

13. Bogdanov, A. A. (1989). *Tektologia. Vseobshchaia organizatsionnaia nauka* [Tectology. General organizational science]. Moskva, 2 v. [in Russian].

14. Petrushenko, N. N. (2002). Analiz ekologo-ekonomicheskikh instrumentov ogranichitel'nogo kharaktera v Ukraine [Analysis of environmental and economic instruments of a restrictive nature in Ukraine]. *Visnyk SumDU. Seria Ekonomika – Bulletin of SSU. Series Economics*. 10(43), pp. 67–72 [in Russian].

15. Endres, A. (1995). *Ekonomika okruzhayushchey sredy. Vvedenie* [Economy of the environment. Introduction]: trans. from German. Kiev. 168 p. [in Russian].