

УДК 330.322.1:502.131.1:502.14

DOI: 10.36919/2312-7872.2.2024.74

Н. М. Котвицька,*д.е.н., доцент кафедри економіки, фінансів та обліку**Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»**E-mail: nataliia.kotvytska@e-u.edu.ua***ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0864-1470>****О. О. Сукачов,***аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку**Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»**E-mail: osukachov@e-u.edu.ua***ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8628-6370>****А. О. Вовченко,***аспірант кафедри менеджменту та маркетингу**Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»**E-mail: avovchenko@e-u.edu.ua***ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3144-9187>**

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИМИ ІНСТРУМЕНТАМИ ОРГАНІЗАЦІЙ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У цій роботі розглядаються основні економічні інструменти, що використовуються для стимулювання охорони навколишнього середовища, їх ефективність та можливості впровадження. Також у роботі аналізується торгівля викидами та функціонування вуглецевого ринку, що дозволяє підприємствам продавати та купувати квоти на викиди, сприяючи тим самим зменшенню загального рівня забруднення. Важливою складовою є також механізми фінансової підтримки відновлювальних джерел енергії, такі як державні програми та інвестиції в сонячну, вітрову та гідроенергетику. У дослідженні розглядаються приклади успішного застосування цих інструментів у різних країнах, а також аналізується можливість їх адаптації до умов України. Важливим аспектом є також роль міжнародних організацій у фінансуванні екологічних ініціатив та проектів. Дослідження охоплює аналіз та оцінку різних економічних механізмів, які сприяють захисту та відновленню природних ресурсів. Серед основних інструментів розглядаються екологічні податки, квоти на викиди, субсидії на екологічно чисті технології, ринкові механізми торгівлі викидами та платежі за екосистемні послуги. Визначається їх ефективність, переваги та недоліки в контексті стимулювання підприємств та споживачів до екологічно відповідальної поведінки. Аналізуються приклади успішного впровадження економічних інструментів у різних країнах, а також умови, за яких ці інструменти можуть бути ефективними. Окрему увагу приділено ролі державного регулювання та міжнародного співробітництва у формуванні та реалізації екологічної політики. Висновки роботи підкреслюють необхідність комплексного підходу до використання економічних інструментів для стимулювання охорони навколишнього середовища, що включає поєднання фінансових, регуляторних та інформаційних заходів. Ефективне використання цих інструментів сприятиме сталому розвитку та покращенню екологічної ситуації в країні.

Ключові слова: фінансування, навколишнє середовище, економічні інструменти, підприємство, податкові пільги, технології, субсидії.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Охорона навколишнього середовища є однією з ключових проблем сучасного світу, оскільки екологічні зміни несуть загрозу для життя і здоров'я людей, а також для біорізноманіття планети. Глобальне потепління, забруднення повітря, води і ґрунтів, вичерпання природних ресурсів — все це є наслідками діяльності людини. Традиційні підходи до управління екологічною ситуацією, що базуються на регулятивних заходах та обмеженнях, виявляються недостатньо ефективними. Водночас економічні інструменти, такі як податки на забруднення, субсидії та торгівля викидами, можуть стати потужними важелями для стимулювання екологічно орієнтованої поведінки підприємств і громадян. Аналіз результатів впровадження різних економічних інструментів у різних країнах дозволяє оцінити їхню ефективність та виявити

найкращі практики. Економічні інструменти для стимулювання охорони навколишнього середовища відіграють ключову роль у досягненні сталого розвитку. Вони дозволяють ефективніше використовувати ресурси, знижувати негативний вплив на екосистеми та сприяють переходу до більш екологічно безпечної економіки. Поєднання наукових досліджень та практичних заходів створює основу для розробки ефективних стратегій, що відповідають сучасним викликам.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні десятиліття характеризуються значним зростанням інтересу до екологічних питань та розвитку економічних інструментів, спрямованих на стимулювання охорони навколишнього середовища, якими займалися такі вчені-економісти Б.В. Буркинський, Б.М. Данилишин, Л.Г. Мельник, В.А. Паламарчук, В.М. Степанов та ін. У наукових дослідженнях і публікаціях, присвячених цій темі, розглядаються різні аспекти впровадження економічних механізмів та їх вплив на зниження екологічного навантаження, а саме такими вченими науковцями, як Красноручський О. О., Орел А.М., Орел В.М., Котвицька Н.М., Корнієцький О.В. та інші. Дослідження свідчать про те, що економічні інструменти можуть бути ефективними в стимулюванні охорони навколишнього середовища за умови їх правильного впровадження та підтримки з боку держави та міжнародних організацій.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є провести детальний аналіз основних економічних інструментів, що використовуються для стимулювання охорони навколишнього середовища, включаючи екологічні податки, квоти на викиди, субсидії на екологічно чисті технології, системи торгівлі викидами та платежі за екосистемні послуги.

Виклад основного матеріалу дослідження. Охорона навколишнього середовища є одним з найважливіших завдань сучасного суспільства. Успішне вирішення екологічних проблем вимагає ефективних економічних інструментів, які стимулюватимуть підприємства та громадян до екологічно відповідальної поведінки.

Динаміка економічного забезпечення охорони навколишнього середовища відображає еволюцію підходів та інструментів, що використовуються для зниження впливу людини на природу. Використання економічних інструментів для охорони навколишнього середовища довело свою ефективність, але потребує комплексного підходу та підтримки на всіх рівнях — від місцевого до міжнародного. Важливо, щоб ці інструменти були адаптовані до конкретних умов кожної країни та регіону, враховуючи їхні економічні, соціальні та екологічні особливості [1]. Розвиток цих інструментів повинен враховувати інноваційні технології та глобальні тенденції в управлінні природними ресурсами. Відсутність значних заходів у початкових етапах індустріалізації поступово змінилася до більш свідомого та системного підходу, коли на перший план вийшли економічні інструменти, спрямовані на стимулювання екологічно відповідальної поведінки, що представлена в табл. 1.

Одним із основних інструментів є податкові пільги та субсидії для екологічно чистих технологій. Такі пільги дозволяють знизити витрати на впровадження нових технологій, що зменшують негативний вплив на довкілля. Дані податкові пільги та субсидії надаються державами з метою підтримки бізнесу та організацій, що впроваджують екологічно орієнтовані проекти. Вони дозволяють компаніям зменшити свої витрати на впровадження нових технологій і підвищити їхню конкурентоспроможність. Компанії можуть отримати знижку на податок на прибуток за рахунок інвестицій у екологічно чисті технології. Наприклад, податкові кредити на сонячні панелі чи вітрові турбіни можуть значно знизити витрати на їх встановлення. Держава може встановити знижені ставки податку на додану вартість на товари та послуги, що сприяють охороні навколишнього середовища. Це може стимулювати споживання екологічно чистих товарів і послуг. Іншим важливим інструментом є плата за забруднення та екологічні збори, які стимулюють підприємства зменшувати викиди шкідливих речовин [2].

Охорона навколишнього середовища є однією з головних задач сучасного суспільства. Забруднення повітря, води та ґрунту, зміни клімату та виснаження природних ресурсів загрожують здоров'ю людей та екосистемам. Природно-кліматичні умови мають значний вплив на аграрне виробництво, оскільки вони можуть призвести до економічного ризику, втрати аграріями економічної ефективності або банкрутства [5, с. 88]. Успішне вирішення екологічних проблем вимагає ефективних економічних інструментів, які стимулюватимуть підприємства та громадян до екологічно відповідальної поведінки. У цьому дослідженні розглядаються основні економічні інструменти для стимулювання охорони навколишнього середовища, їх ефективність та можливість впровадження. Розвиток новітніх агротехнологій, автоматизація процесів і впровадження.

Таблиця 1

Динаміка економічного забезпечення охорони навколишнього середовища

Етап	Період	Основні риси	Економічні інструменти
Початковий етап (Індустріалізація та перші екологічні виклики)	До середини 20 століття	Активна індустріалізація, зростання виробництва та забруднення. Відсутність значних заходів щодо охорони навколишнього середовища.	Переважно відсутні, початкові форми екологічного регулювання лише формуються.
Етап усвідомлення (Ера екологічного руху)	1960-ті — 1980-ті роки	Посилення громадського тиску на уряди з вимогою зниження забруднення. Введення перших екологічних законів і нормативів.	Початок впровадження екологічних податків і зборів, створення перших природоохоронних фондів.
Етап активного регулювання (Впровадження економічних механізмів)	1990-ті роки — початок 2000-х	Активне формування екологічної політики, введення систем квот на викиди та початок торгівлі викидами.	Введення систем торгівлі викидами, стимулювання екологічно чистих технологій за допомогою субсидій та податкових пільг.
Етап глобалізації екологічних питань (Міжнародне співробітництво та стійкий розвиток)	Початок 2000-х — 2010-ті роки	Зростання ролі міжнародних угод і співпраці (наприклад, Кіотський протокол, Паризька угода). Акцент на стійкому розвитку та зеленій економіці.	Розширення систем торгівлі викидами, впровадження зелених облігацій, зростання інвестицій у відновлювану енергетику.
Сучасний етап (Інновації та цифровізація в екологічному регулюванні)	2020-ті роки і далі	Використання цифрових технологій для моніторингу та регулювання впливу на навколишнє середовище, розвиток циркулярної економіки.	Інноваційні фінансові механізми, такі як зелені облігації, платформи для торгівлі викидами на основі блокчейну, використання великих даних для оптимізації природоохоронних заходів.
Прогноз майбутнього розвитку (Трансформація економіки до стійкого розвитку)	2030-ті роки і далі	Повна інтеграція принципів стійкого розвитку в економічну політику, активне використання штучного інтелекту та машинного навчання для управління екологічними процесами.	Глобальні ринки вуглецевих квот, індивідуальні екологічні податки, системи стимулювання за екологічну відповідальність на рівні споживачів.

Джерело: сформовано на основі [2; 3].

Основні економічні інструменти, а саме податкові пільги та субсидії є одним із найпоширеніших економічних інструментів для стимулювання охорони навколишнього середовища. Ці механізми дозволяють знизити витрати на впровадження екологічно чистих технологій та стимулюють підприємства інвестувати в інновації. Субсидії є прямою фінансовою підтримкою з боку держави, яка дозволяє компенсувати частину витрат на впровадження екологічно чистих технологій. Наприклад, уряди багатьох країн надають податкові пільги компаніям, які впроваджують енергоефективні технології або використовують відновлювальні джерела енергії. Основні види субсидій включають:

– *гранти* — державні гранти можуть надаватися на дослідження та розробки нових екологічних технологій, що сприяють зменшенню викидів парникових газів, економії енергії чи очищенню води;

– *фінансова допомога на встановлення* - компанії можуть отримувати субсидії на встановлення екологічно чистого обладнання, такого як сонячні панелі, вітрові турбіни або системи утилізації відходів;

– *субсидії на експлуатаційні витрати* - деякі країни надають фінансову допомогу на покриття частини експлуатаційних витрат, пов'язаних з використанням екологічно чистих технологій.

Зменшення податкового навантаження та отримання субсидій сприяє зниженню витрат бізнесу на впровадження екологічних технологій. Підтримка з боку держави дозволяє підприємствам

швидше адаптуватися до нових вимог ринку та збільшити свою частку на ринку екологічно чистих технологій. Застосування податкових пільг та субсидій сприяє досягненню цілей сталого розвитку, визначених ООН, зокрема щодо зниження рівня забруднення та впровадження відновлюваних джерел енергії.

Екологічні збори та плата за забруднення стимулюють підприємства зменшувати викиди шкідливих речовин та сприяють впровадженню чистих технологій. Цей підхід ґрунтується на принципі «забруднювач платить», коли підприємства, що забруднюють навколишнє середовище, повинні сплачувати за завдану шкоду. Наприклад, плата за викиди вуглекислого газу стимулює підприємства зменшувати свої викиди та інвестувати в чистіші технології.

Торгівля викидами та функціонування вуглецевого ринку є ефективними інструментами для зменшення загального рівня забруднення. Цей механізм дозволяє підприємствам купувати та продавати квоти на викиди, створюючи економічні стимули для зниження викидів. Наприклад, Європейська система торгівлі викидами (EU ETS) є найбільшою у світі програмою, що використовує цей підхід, і успішно сприяє зменшенню викидів парникових газів.

Державні програми підтримки відновлювальних джерел енергії, такі як субсидії, гранти та пільгові кредити, сприяють розвитку сонячної, вітрової та гідроенергетики [5]. Наприклад, Німеччина активно підтримує розвиток відновлювальних джерел енергії через програму «Energiewende», яка включає фінансові стимули для інвестицій у зелені технології.

Зелені облігації та екологічні кредити є новими фінансовими інструментами, які дозволяють залучати інвестиції в екологічні проекти. Зелені облігації випускаються для фінансування проектів, які сприяють зменшенню забруднення та збереженню природних ресурсів. Наприклад, Світовий банк активно випускає зелені облігації для фінансування екологічних ініціатив у різних країнах.

У різних країнах світу існує багато прикладів успішного застосування економічних інструментів для стимулювання охорони навколишнього середовища. Наприклад, у Швеції плата за викиди вуглекислого газу сприяла значному зменшенню викидів та переходу на відновлювальні джерела енергії. У Китаї програми субсидій для сонячної та вітрової енергетики дозволили країні стати світовим лідером у виробництві відновлювальної енергії.

Основні інструменти, які набрали широкого застосування в усьому світі зводяться до таких, які представлені в табл. 2.

Ці інструменти допомагають урядам і бізнесу досягати цілей сталого розвитку, знижуючи негативний вплив на навколишнє середовище та сприяючи впровадженню інноваційних екологічних рішень.

В Україні також існує потенціал для впровадження ефективних економічних інструментів для охорони навколишнього середовища. Важливою умовою є створення відповідної законодавчої бази та механізмів контролю за виконанням екологічних норм [6]. Зокрема, Україна може використовувати досвід інших країн для впровадження системи торгівлі викидами, підтримки відновлювальних джерел енергії та стимулювання інвестицій у зелені технології. Впровадження ефективних економічних інструментів в Україні може суттєво покращити стан навколишнього середовища, стимулювати інновації та сприяти економічному розвитку. Для цього необхідні політична воля, підтримка громадськості та співпраця з міжнародними організаціями. Економічні інструменти можуть стати ключовим елементом стратегії сталого розвитку України, забезпечуючи баланс між економічними інтересами та екологічною безпекою. Ефективність діяльності підприємства досягається за допомогою оптимального використання наявних у його розпорядженні ресурсів, яке виражається в максимізації різниці доходів і витрат залучених ресурсів [6, с. 212].

Висновки. Економічні інструменти є важливим компонентом політики охорони навколишнього середовища. Вони створюють економічні стимули для підприємств та громадян, сприяють впровадженню чистих технологій та зменшенню забруднення. Комплексний підхід до використання податкових пільг, екологічних зборів, торгівлі викидами та підтримки відновлювальних джерел енергії може значно покращити екологічну ситуацію та сприяти сталому розвитку. В Україні важливо активно впроваджувати ці інструменти, враховуючи успішний досвід інших країн.

Таблиця 2

Економічні інструменти для стимулювання охорони навколишнього середовища

Інструмент	Опис	Приклади застосування
Податки на забруднення	Податки, що стягуються з компаній за викиди забруднюючих речовин у повітря, воду або ґрунт.	Вуглецевий податок, податок на викиди сірки.
Торгівля викидами	Система квот на викиди, де компанії можуть купувати і продавати дозволи на викиди забруднюючих речовин.	Європейська система торгівлі викидами (EU ETS).
Субсидії та гранти	Фінансова підтримка для компаній і організацій, які впроваджують екологічно чисті технології.	Субсидії на встановлення сонячних панелей.
Зелені облігації	Фінансові інструменти, призначені для залучення капіталу для екологічних проєктів.	Облігації, випущені для фінансування вітрових електростанцій.
Екологічні збори	Платежі, що стягуються за використання природних ресурсів або за їх забруднення.	Збори за утилізацію відходів, збори за використання водних ресурсів.
Екологічні штрафи	Штрафи за порушення екологічного законодавства та нормативів.	Штрафи за незаконну вирубку лісів, забруднення водних ресурсів.
Екологічні страхові поліси	Страхові продукти, що покривають ризики, пов'язані з екологічними проблемами.	Страхування від відповідальності за екологічну шкоду.
Плата за користування ресурсами	Оплата за використання природних ресурсів, яка стимулює ефективне та ощадливе використання.	Плата за використання води, плата за користування надрами.
Зелені інвестиційні фонди	Інвестиційні фонди, що спрямовують капітал в екологічно чисті проєкти та компанії.	Фонди, що інвестують в екологічно чисті технології.
Екологічні сертифікати	Сертифікати, що підтверджують відповідність продукції або послуг екологічним стандартам.	Сертифікат ISO 14001, екологічні маркування.
Механізми екологічних інвестицій	Інструменти, які заохочують інвестиції в екологічно чисті проєкти.	Програми державно-приватного партнерства для зелених проєктів.
Плата за екологічні послуги (PES)	Платежі землекористувачам або власникам за підтримку або поліпшення екосистемних послуг.	Програми компенсації за збереження лісів, платіж за вуглецеві кредити.

Джерело: сформовано на основі [1; 2].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бунякова Ю.Я. Екологічний менеджмент: конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2018. 126 с.
2. Домбровська С.М., Коврегін В.В., Помаза-Пономаренко А.Л., Коленов О.М. Державне управління у сфері безпеки соціально-еколого-економічних систем: монографія. Харків: НУЦЗУ, 2017. 244 с.
3. Дубинецька П. П. Податкове регулювання в системі управління національним господарством. Львів, 2015. 254 с.
4. Корнієцький О., Красноруцький О., Моїсєєва Н., Орел В. (2023). Методологічні засади взаємодії регіональних транспортно-логістичних систем в процесі просторових трансформаційних змін в економіці. MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS, (2), 235–239. <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-32>
5. Орел А.М., Орел В.М. Економічна ефективність переходу до органічних добрив за допомогою сучасних технологій. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. Всеукраїнський науковий журнал. 2023. № 4. С. 87–91.
6. Орел А.М. Методичні підходи до процесу ресурсного забезпечення підприємств аграрного бізнесу. Український журнал прикладної економіки. 2018. Том 3. № 2. С. 211–216.

7. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 р. No 1264 XII. Відомості Верховної Ради України. 1991. No 41. Ст. 546
8. Шпикуляк О. Г. Інститут аграрного ринку: [монографія] / О. Г. Шпикуляк. К.: ННЦІАЕ, 2009. 480 с.

REFERENCES

1. Bunyakova, Yu. Ya. (2018), *Ekologichnyy menedzhment* [Environmental management]. Odesa: ODEKU, Ukraine.
2. Dombrov's'ka, S. M. Kovrehin, V. V. Pomaza-Ponomarenko, A. L. and Kolyenov, O. M. (2017), *Derzhavne upravlinnya u sferi bezpeky sotsial'no-ekoloho-ekonomichnykh system* [Public administration in the field of security of socio-ecological and economic systems]. Kharkiv: NUTSZU, Ukraine.
3. Dubynets'ka, P. P. (2015), *Podatkove rehulyuvannya v systemi upravlinnya natsional'nym hospodarstvom* [Tax regulation in the management system of the national economy]. L'viv, p.254, Ukraine.
4. Kornietskyi, O. Krasnorutskyi, O. Moiseeva, N. and Orel, V. (2023), "Methodological principles of interaction of regional transport and logistics systems in the process of spatial transformational changes in the economy", *Modeling the development of the economic systems*, No. (2), pp. 235–239.
5. Orel, A.M. and Orel, V.M. (2023), "Economic efficiency of the transition to organic fertilizers with the help of modern technologies", *Aktual'ni problemy innovatsiynoyi ekonomiky ta prava*, No. 4, pp. 87–91.
6. Orel, A.M. (2018), "Methodical approaches to the process of resource provision of agrarian business enterprises", *Ukrayins'kyi zhurnal prykladnoyi ekonomiky*. T. 3, No 2, pp. 211–216.
7. The Verkhovna Rada of Ukraine (1991), On environmental protection, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (Accessed 15 July 2024).
8. Shpykulyak, O. H. (2009), *Instytut ahrarnoho rynku* [Institute of agrarian market]. Kiev: NNTSIAE, p. 480, Ukraine.

Kotvytska N. M., Sukachev O. O., Vovchenko A. O. MANAGEMENT OF INNOVATIVE AND ECONOMIC TOOLS OF ORGANIZATIONS TO STIMULATE ENVIRONMENTAL PROTECTION

This work examines the main economic instruments used to stimulate environmental protection, their effectiveness and implementation possibilities. The work also analyzes emissions trading and the functioning of the carbon market, which allows enterprises to sell and buy emission allowances, thereby contributing to a reduction in the overall level of pollution. Financial support mechanisms for renewable energy sources, such as government programs and investments in solar, wind and hydropower, are also an important component. The study examines examples of successful application of these tools in different countries, and also analyzes the possibility of their adaptation to the conditions of Ukraine. An important aspect is also the role of international organizations in financing environmental initiatives and projects. The study covers the analysis and evaluation of various economic mechanisms that contribute to the protection and restoration of natural resources. Among the main instruments considered are environmental taxes, emission quotas, subsidies for environmentally clean technologies, market mechanisms for trading emissions and payments for ecosystem services. Their effectiveness, advantages and disadvantages are determined in the context of stimulating enterprises and consumers to environmentally responsible behavior. Examples of successful implementation of economic instruments in different countries are analyzed, as well as the conditions under which these instruments can be effective. Particular attention is paid to the role of state regulation and international cooperation in the formation and implementation of environmental policy. The conclusions of the work emphasize the need for an integrated approach to the use of economic tools to stimulate environmental protection, which includes a combination of financial, regulatory and informational measures. Effective use of these tools will contribute to sustainable development and improvement of the ecological situation in the country. Environmental protection is one of the key problems of the modern world, as environmental changes threaten people's lives and health, as well as the planet's biodiversity.

Keywords: *financing, environment, economic instruments, enterprise, tax incentives, technologies, subsidies.*