

Анастасія М. Яковчук¹, Юрій В. Гончаров², Микола М. Єрмошенко³

ПОЛІТЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

У статті розглянуто основні аспекти регулювання еколого-економічних відносин з погляду концепції «врахування зовнішніх ефектів». Визначено зміст концепції «врахування зовнішніх ефектів» та її комплексний вплив на забезпечення збалансованого еколого-економічного розвитку. Охарактеризовано методологічні передумови застосування концепції «врахування зовнішніх ефектів» до управління еколого-економічними відносинами.

Ключові слова: управління еколого-економічними відносинами, приватні блага, зовнішні ефекти, суспільні блага.

Літ 7.

DOI: 10.32752/1993-6788-2023-1-269-116-123

Anastasiia M. Yakovchuk, Yurii V. Honcharov, Mykola M. Yermshenko

POLITICAL-ECONOMIC ASPECTS OF REGULATING ECOLOGICAL-ECONOMIC RELATIONS

The article considers the main aspects of the regulation of ecological and economic relations from the point of view of the concept of «internalizing external cost». The content of the concept of «internalizing external cost» and its complex impact on ensuring balanced ecological and economic development are defined. The methodological prerequisites for applying the concept of «internalizing external cost» to the management of ecological and economic relations are characterized.

Keywords: management ecological-economic relations, private goods, external cost, public goods.

Peer-reviewed, approved and placed: 15.11.2023.

Постановка проблеми. Економічна діяльність є одним із ключових факторів забруднення довкілля. Розвиток економіки постійно супроводжується викидами токсичних речовин, забрудненням водних джерел, руйнуванням екосистем та знищенням біорізноманіття. Чим швидше країни розвиваються економічно, тим більше зростають їх потреби у ресурсах та енергії, що призводить до знесилюючого використання природних ресурсів і загострення екологічних проблем.

Вирішення екологічних проблем зумовлених економічною діяльністю має базуватись на стійких еколого-економічних відносинах які впливають на співвідношення між економічним розвитком та збереженням довкілля у глобальному контексті. Еколого-економічні відносини як об'єкт управління на глобальному рівні еволюціонують під впливом політичних рішень та міжнародних домовленостей, технологічного прогресу, економічних механізмів державного регулювання, громадського тиску, соціальної відповідальності, культурних та етичних цінностей. Взаємодіючи між собою ці фактори, визначають напрямки та ефективність управління стійкістю еколого-економічних відносин у міжнародному масштабі при цьому

¹ Academician Stepan Demianchuk International University of Economics and Humanities. Ukraine

² Academician Stepan Demianchuk International University of Economics and Humanities. Ukraine

³ National Academy of Management

потребуючи додаткового дослідження у контексті існуючих політекономічних концепцій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання обґрунтування конкретних проблем регулювання еколого-економічних відносин були порушені у працях В. Афанасьєва, В. Вернадського, В. Воловича, Н. Газізулліна, К. Гофмана В. Кузьміна, М. Лемешева А. Мінца, Ю. Олейнікова, Н. Реймерса та інших. У галузі взаємодії економічних і природних систем здійснюють наукові розвідки видатні сучасні зарубіжні учені, а саме Дж. Форрестер, Д.Х. Медоуз, Р. Солоу, А. Пігу, Р. Коуз, П. Самуельсон і інші.

Мета дослідження. Дослідження науково-теоретичних підходів до управління еколого-економічними відносинами з використанням концепції «врахування зовнішніх ефектів».

Основні результати дослідження. У сучасних умовах домінуюча у світі парадигма управління природними ресурсами базується на економіко-центричному підході визначеному у поняттях філософії розвитку та неоліберальної думки. При цьому, природні ресурси розглядаються переважно як об'єкти споживання з метою досягнення економічного зростання, що приводить до надлишкового їх використання. Такий підхід зумовлює виникнення серйозних екологічних проблем, погіршення якості довкілля та загрози сталому розвитку. Природні ресурси перестають бути основою розвитку економічних систем, а перетворюються на економічне прокляття для населення та територій де вони знаходяться. Використовуючись у економічній діяльності природний ресурс має приносити користь чи стати фактором виробництва продуктів, які є корисними для їхніх власників або інших осіб, у випадку ж незбалансованості еколого-економічних відносин, економічна діяльність приводить до негативних наслідків та зниження ефективності.

Вирішення проблеми забезпечення економічної та екологічної стійкості тісно пов'язане з ефективним управлінням еколого-економічними відносинами, що мають забезпечити баланс між економічними потребами сучасного суспільства та збереженням природи для майбутніх поколінь.

Дослідження економічних аспектів управління еколого-економічними відносинами полягає у застосуванні методологічного апарату економічної науки до природних ресурсів, що традиційно пов'язані з використанням людиною за певного рівня технологій і у визначених соціально-економічних умовах. Таким чином, економічні дослідження розглядають природні ресурси як складову частину економічного процесу з погляду їх корисності, попиту та пропозиції, вартості експлуатації, впливу на економіку та суспільство в цілому. Це також передбачає врахування технологічних аспектів використання природних ресурсів, адже рівень технологій впливає на те, наскільки ефективно можна використовувати ресурси. Крім того, соціально-економічні умови, такі як політика, законодавство, культурні та інші фактори, також впливають на способи використання природних ресурсів і їхні наслідки для економіки, екології та суспільства на глобальному рівні.

Вивчення теоретичних аспектів використання природних ресурсів та стійкості еколого-економічних відносин ґрунтується на дослідженні взаємодії

між ринковими та державними інститутами, процесами відтворення, особливостями функціонування владних механізмів, геополітичними факторами.

Важливість розгляду еколого-економічних відносин у глобальній взаємодії між політикою та економікою підкреслював Роберт Гілпін у своїй праці «The Political Economy of International Relations» [1] стверджуючи, що економіка та політика глибоко переплетені та значно впливають одна на одну на світовій арені. З одного боку, політика визначає рамки економічної діяльності та спрямовує її на обслуговування інтересів панівних груп, а з іншого боку, сам економічний процес має тенденцію до перерозподілу влади та багатства. Таким чином, динаміка еколого-економічних відносин у сучасному світі обов'язково є похідною від взаємодії економіки та політики.

Еколого-економічна стійкість не може ігноруватись заради задоволення економічних потреб сучасного покоління адже це приводитиме до зниження здатності довкілля забезпечити умови існування для майбутніх поколінь. Захист довкілля потрібний не лише для обмеження забруднення, але й для забезпечення ефективності у задоволенні потреб поточного покоління. З економічної точки зору, вплив економічної діяльності на довкілля є зовнішніми ефектами чи витратами і виникає лише в тому випадку, якщо двоє або більше осіб зазнають збитків. У контексті створення ефективної та екологічно безпечної економічної системи кожна економічна діяльність повинна здійснюватись процес, відомий як врахування зовнішніх ефектів чи витрат (internalizing external cost) [2].

Врахування зовнішніх ефектів стосується процесу включення зовнішніх витрат або вигод від економічної діяльності у процес прийняття рішень залученими сторонами. Цей процес означає врахування екологічних, соціальних або інших витрат і корисності, що виникають в результаті діяльності підприємства чи галузі, у виробничих витратах або стратегіях прийняття рішень. Іншими словами, це включення цих зовнішніх витрат і вигод у внутрішні облікові системи підприємства або у розрахунки при прийнятті рішень для забезпечення більш повного обліку впливу діяльності на всі зацікавлені сторони.

Мета полягає в тому, щоб гарантувати, що витрати та вигоди від діяльності відображаються в цінах, які сплачують учасники, а не нав'язуються третім сторонам, які не беруть участі в угоді. Цього можна досягти за допомогою як важелів державної економічної політики, таких як податки, субсидії, регулювання, так і ринкових механізмів, таких як торгівля викидами.

Приклади врахування зовнішніх ефектів включають:

1. Ціни на викиди вуглецю: податок на викиди вуглецю або система обмежень і торгівлі, яка дозволяє компаніям купувати та продавати дозволи на викиди з метою скорочення викидів парникових газів.

2. Правила контролю забруднення: обмеження кількості забруднюючих речовин, які можуть викидати підприємства, з метою зменшення шкоди навколишньому середовищу та збереження здоров'я населення.

3. Програми поводження з відходами: система, за якої домогосподарства сплачують за утилізацію відходів залежно від кількості відходів, які вони утворюють, що стимулює їх до зменшення відходів.

4. Комісія за суспільні товари та послуги: плата, що стягується з окремих осіб або підприємств, які користуються суспільними товарами чи послугами, такими як парки чи дороги, з метою відшкодування вартості послуги.

Врахування зовнішніх ефектів допомагає створити більш ефективний і справедливий розподіл ресурсів, гарантуючи, що витрати та вигоди від економічної діяльності відображаються в цінах, що сплачують учасники, а не нав'язуються третім сторонам [2].

У випадку з забрудненням навколишнього середовища (традиційний приклад негативних зовнішніх ефектів) забруднювач приймає рішення лише на основі прямих витрат та можливості отримання прибутку від виробництва і не враховує непрямих витрат для тих, хто постраждає від забруднення. Суспільні (тобто загальні) витрати виробництва більші, ніж приватні витрати. Ті непрямі витрати, які не несе виробник або користувач, включають зниження якості життя, наприклад, у випадку власника будинку поруч з заводом що викидає шкідливі речовини у повітря; вищі витрати на охорону здоров'я; та втрачені можливості виробництва, наприклад, коли забруднення перешкоджає таким видам економічної діяльності як туризм чи рекреація. Коротко кажучи, коли зовнішній ефект (екстерналітети) є негативними, приватні витрати менше, ніж соціальні витрати.

Також існують позитивні екстерналітети, і тут питання полягає у різниці між приватними і соціальними вигодами. Наприклад, діяльність у сфері науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) вважається такою, що має позитивні наслідки, які виходять за межі тих, які сприймаються виробником — зазвичай, це компанія, яка фінансує дослідження. Це тому, що НДДКР збільшують сумарну кількість знань у суспільстві, що сприяє іншим відкриттям і розвитку. Однак приватні прибутки фірми, яка продає продукти на основі своїх власних НДДКР, зазвичай не включають прибутки інших, хто здобув користь опосередковано. З позитивними екстерналітетами приватні вигоди менші, ніж соціальні вигоди.

Коли існують відмінності між приватними та соціальними витратами або приватними та соціальними вигодами, основна проблема полягає в тому, що ринкові результати можуть бути неефективними. Для підтримки благополуччя всіх членів суспільства соціальні вигоди мають бути максимізовані, а соціальні витрати — мінімізовані. Якщо всі витрати і вигоди не враховані домогосподарствами та підприємствами, що приймають рішення про купівлю і виробництво, то ринкові результати можуть призвести до недовиробництва або перевиробництва з урахуванням загального стану суспільства.

Так, у випадку із забрудненням навколишнього середовища соціальні витрати зростають разом із рівнем забруднення, яке зростає разом із виробництвом, тому товари з негативними зовнішніми ефектами перевиробляються коли враховуються лише приватні витрати і не враховуються витрати, понесені іншими. Мінімізація соціальних витрат призведе до зменшення рівня виробництва. Аналогічно, з точки зору суспільства, максимізація приватних, а не соціальних вигод призводить до недовиробництва продукції товарів чи послуг з позитивними зовнішніми ефектами.

Економісти неокласичної школи визнавали, що негативні наслідки, пов'язані з технічними зовнішніми ефектами, є формою «вад ринку». Приватне ринкове прийняття рішень не забезпечує ефективних результатів з погляду загальної перспективи забезпечення добробуту. Ці економісти рекомендували втручання уряду для коригування наслідків зовнішніх ефектів. У своїй праці «The Economics of Welfare» британський економіст Артур Пігу пропонував урядам оподатковувати забруднювачів на суму, еквівалентну вартості збитків для інших [3]. Такий податок призведе до ринкового результату, який би був досягнутий при відповідному внутрішньому врахуванні всіх витрат забруднювачами. За тією ж самою логікою, уряди повинні субсидувати тих, хто генерує позитивні зовнішні ефекти, на суму, яку інші отримують собі на користь.

Пропозиція щодо регулювання технічних екстерналій та оподаткування з боку уряду, щоб запобігти менш ніж оптимальним результатам на ринку, активно обговорювалась після виходу в світ фундаментальної праці А. Пігу. Деякі економісти стверджували, що ринкові механізми можуть скоригувати екстерналітети та забезпечити ефективні результати. Люди можуть вирішувати проблеми через взаємовигідні угоди. Наприклад, власник будівлі та забруднювач можуть укласти договір, за яким власник згоден виплатити забруднювачеві певну суму грошей в обмін на конкретне зменшення кількості забруднення. Така угода може бути взаємовигідною. Після того, як житло менше піддаватиметься забрудненню, власник може підвищити орендну плату. Доки зростання орендної плати перевищує виплату забруднювачеві, результат буде вигідним для власника. Аналогічно, доки виплата перевищує втрату прибутку від меншого забруднення (нижчого рівня виробництва), фірма-забруднювач також знаходиться в кращому становищі.

Можливість подолання неефективності зовнішніх ефектів шляхом перемовин між зацікавленими сторонами вперше була запропонована Рональдом Коузом у праці «The Problem of Social Cost» [4]. Для того щоб вирішення шляхом перемовин стало можливим, повинні бути чітко визначені права власності, крім того, витрати на ведення перемовин повинні бути низькими, і має бути мінімізована невизначеність або асиметричність інформації, коли один учасник знає про транзакцію більше за іншого.

У такому контексті оптимальним втручанням держави може бути створення інституційних рамок, що дозволяють належно вести перемовини між зацікавленими сторонами, що залучені до екстерналій. Наприклад належне врегулювання державою відносин щодо функціонування інституту права власності, зокрема права на інтелектуальну власність, дозволяє фірмам заробляти більшу частку, прибутків від своєї НДДКР. Водночас щодо фундаментальних наукових досліджень визначити права власності складніше, і зазвичай потрібні урядові субсидії, щоб забезпечити достатню їх кількість.

Проблема визначення прав власності часто є фундаментальною перепорою перед ринковими, саморегульованими рішеннями, оскільки непрямі наслідки виробничої або споживчої діяльності можуть впливати на так звані «суспільні блага», які є особливим видом зовнішніх ефектів. Ці блага є як невинятковими (той хто виробляє чи забезпечує суспільне благо, навіть за

певну плату, не може завадити іншим особам користуватися його перевагами), так і неконкурентними (споживання однією особою не зменшує можливості споживати його іншими) [5]. Якщо приватні вигоди є малими у порівнянні з суспільними вигодами, але приватні витрати на їх забезпечення великі, суспільні блага можуть взагалі не надаватися. Важливість проблеми суспільних благ давно визнана у галузі державних фінансів. Податки часто фінансують продукування державою громадських благ, таких як забезпечення правопорядку [6].

Проблеми функціонування суспільних благ особливо важливі у контексті функціонування еколого-економічних систем та відносин, які відображають пошук шляхів вирішення негативних наслідків, пов'язаних із зовнішніми ефектами. Чисте повітря, чиста вода, біорізноманіття чи стійкий запас риби у відкритому морі є значною мірою благами, що не підкоряються конкуренції та не можуть бути виключені із користування. Це безкоштовні блага, створені природою і доступні для всіх. Вони не підпадають під чітко визначені права власності. У результаті домогосподарства та фірми не наділяють їх достатньою корисністю і ефективні ринкові результати через перемовини зазвичай неможливі. Іншими словами, екологічні проблеми часто стикаються із проблемою колективної дії, тобто ситуації, у якій є конфлікт між індивідуальним інтересом та інтересом групи. У такому сценарії кожен індивід у групі стоїть перед вибором діяти егоїстично або співпрацювати.

Значні трансакційні витрати та проблеми, пов'язані з невизначеністю, є додатковими перепонами, які заважають сторонам причетним до технічних зовнішніх ефектів, вирішити проблеми понесення витрат і отримання вигод шляхом перемовин. Проблеми невизначеності мають далекосяжний характер. Фактично, добре відомий моральний ризик є формою зовнішнього ефекту, за якої прийняті рішення максимізують власні вигоди, при цьому завдаючи шкоду іншим, але не відчувають наслідків, оскільки існує невизначеність чи неповна інформації щодо того хто несе відповідальність за шкоду або обмеження угоди. Прикладом цього може бути ситуація, у якій застрахована особа може впливати на зобов'язання своєї страхової компанії, але страхова компанія не в змозі визначити, чи несе відповідальність застрахована особа за страховий випадок. Таким же чином, якщо обіцяні профілактичні заходи забруднювача навколишнього середовища не можуть бути перевірені через брак інформації, то й перемовини навряд чи будуть реальним вирішенням проблеми.

Наразі найбільшою і найскладнішою проблемою прояву зовнішніх ефектів у світовій еколого-економічній системі є проблема викидів парникових газів. Атмосферне накопичення парникових газів у наслідок економічної діяльності людини було заявлено як одну з основних причин глобального потепління. Якщо не будуть прийняті заходи щодо обмеження викидів парникових газів, вчені очікують, що ця проблема в кінцевому підсумку приведе до зміни клімату і пов'язаних з цими втратами, включаючи збитки економічної діяльності від знищення капіталу (наприклад, у прибережних районах) і зниження продуктивності сільськогосподарського виробництва. Зовнішні ефекти виникають тому, що витрати та ризики від

зміни клімату несе весь світ, у той час як механізмів, які б примусили тих, хто отримує вигоду від діяльності, що приводить до викидів парникових газів, враховувати ці витрат і ризики при прийнятті управлінських рішень та формуванні фінансових результатів, практично немає.

Атмосфера землі фактично може розглядатись як глобальне суспільне благо, з вигодою, яка розподіляється між усіма жителями планети, що унеможливорює приватні рішення на основі угод та перемовин. Ідентифікація та узгодження заходів з врахування соціальних витрат щодо викидів парникових газів на глобальному рівні вкрай складні, враховуючи витрати для окремих осіб та фірми, а також труднощі глобального забезпечення дотримання таких заходів [7].

Зовнішні ефекти являють собою фундаментальні проблеми економічної політики, коли індивіди, домогосподарства та фірми не включають до своїх розрахунків непрямі витрати чи вигоди від своїх економічних транзакцій. В результаті різниці між соціальними і приватними витратами та доходами виникають неефективні ринкові результати. У деяких випадках вони можуть перешкоджати формуванню ринків. Хоча у вирішенні цієї проблеми є місце для ринкових коригувальних рішень, часто потрібне втручання держави, щоб забезпечити повне включення до розрахунків та врахування вигод і витрат від зовнішніх ефектів.

Висновок. З викладеного вище можна зробити висновок, що забруднювачі навколишнього середовища стають такими, через недосконалу екологічну політику. Основним недоліком екологічної політики є те, що витрати зовнішніх ефектів не враховуються підприємствами у корпоративному обліку та при формуванні фінансових результатів і, таким чином, стають тягарем для всього суспільства. Тому стійкість еколого-економічних відносин може бути досягнута лише за умови врахування зовнішніх ефектів («internalizing external cost») забезпечивши удосконалення екологічної політики, корпоративного обліку та визначення сум компенсації фізичним особам і громадському сектору. Врахування зовнішніх ефектів дозволить забезпечити дотримання оптимального рівня забруднення навколишнього середовища. Економічні механізми врахування зовнішніх ефектів можуть бути використані для примусу суб'єктів еколого-економічних відносин знизити рівень забруднення. Таким чином, економічні механізми врахування зовнішніх ефектів можуть бути застосовані для сталого управління еколого-економічними відносинами та контролю за забрудненням викликаним економічною діяльністю людини.

1. The Political Economy of International Relations. By Robert Gilpin, with the assistance of Jean M. Gilpin. Princeton, NJ: Princeton University. Press, 1987, 449 pp.

2. Internalising the Externality. URL: <https://www.tutor2u.net/economics/topics/internalising-the-externality>

3. Arthur Cecil Pigou, The Economics of Welfare [1920]. URL: https://edisciplinas.usp.br/plugin-file.php/4154221/mod_resource/content/0/Pigou-The_Economic_of_Welfare_1920.pdf

4. Coase, Ronald, 1960, «The Problem of Social Cost» Journal of Law and Economics, Vol. 3, No. 1, pp. 1-44.

5. Cornes, Richard, and Todd Sandler, 1986, The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods (Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press).

6. Samuelson, Paul A., 1955, «Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure» *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 37, No. 4, pp. 350-56.

7. Tirole, Jean, 2008, «Some Economics of Global Warming» *Rivista di Politica Economica*, Vol. 98, No. 6, pp. 9-42.

1. *The Political Economy of International Relations*. By Robert Gilpin, with the assistance of Jean M. Gilpin. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1987, 449 pp.

2. Internalising the Externality. URL: <https://www.tutor2u.net/economics/topics/internalising-the-externality>

3. Arthur Cecil Pigou, *The Economics of Welfare* [1920]. URL: https://edisciplinas.usp.br/plugin-file.php/4154221/mod_resource/content/0/Pigou-The_Economic_of_Welfare_1920.pdf

4. Coase, Ronald, 1960, «The Problem of Social Cost» *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-44.

5. Cornes, Richard, and Todd Sandler, 1986, *The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods* (Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press).

6. Samuelson, Paul A., 1955, «Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure» *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 37, No. 4, pp. 350-56.

7. Tirole, Jean, 2008, «Some Economics of Global Warming» *Rivista di Politica Economica*, Vol. 98, No. 6, pp. 9-42.