

П.К. Динька¹, Т.М. Гоголь²

¹Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна,
ORCID 0009-0007-7446-9951

²Національний лісотехнічний університет України, м. Львів,
ORCID 0009-0008-2412-1233

ОЦІНЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ЕФЕКТІВ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація

Досліджено методи оцінювання позитивних та негативних соціальних, екологічних та економічних ефектів лісогосподарської діяльності. Встановлено, що комплексній природі лісокористування повинна відповідати комплексна система оцінювання його результативності. Проаналізовано значення термінів «затрати», «витрати», «втрати». Запропоновано в екологічних витратах виділяти компенсаційну та інвестиційну складові.

Ключові слова

Сталість, лісокористування, екологічні витрати, втрати

Нова лісова стратегія ЄС до 2030 року[1], схвалена Європейською комісією у липні 2021 року, ґрунтується на удосконаленні концепції сталого управління лісами та поліпшення якості лісоуправління. Стратегія передбачає розроблення та реалізування комплексу заходів із адаптування європейських лісів до глобальних кліматичних змін, а також пошук шляхів оптимізування використання ресурсів вилученої із лісових екосистем деревини згідно із принципами циркулярної економіки, стимулювання використання недеревних ресурсів лісу, розвиток екотуризму та надання різноманітних екосистемних послуг. Це вимагає від країн-учасниць ЄС, а також від України, як кандидата на вступ в ЄС, удосконалення методів оцінювання результативності лісогосподарювання.

Особливо ці завдання актуальні для України, лісова галузь якої перебуває у стані радикального реформування, яке відбувається в умовах воєнного стану під впливом динамічних зовнішніх і внутрішніх чинників, зумовлених повномасштабною російською агресією, глобальними змінами клімату та змінами кон'юнктури європейського і світового ринку лісоматеріалів.

Це вимагає від вітчизняних науковців розроблення простої та ефективної системи для оцінювання соціо-еколого-економічної ефективності результатів лісогосподарської діяльності у відповідності з цілями сталого розвитку, яка відповідала б комплексній природі лісокористування як багатогранного соціо-еколого-економічного процесу використання і розширеного відтворення усіх компонентів лісових ресурсів, включно, із багатосторонніми корисними функціями і послугами лісових екосистем.

Як зазначають автори дослідження[2] соціо-еколого-економічну парадигму сталого розвитку в будь-якій сфері природокористування слід розглядати за типами взаємозв'язків, між її складовими, насамперед, еколого-економічними, які характеризують вплив економічної діяльності на навколишнє природне довкілля, а також вплив навколишнього природного довкілля на умови виробничої діяльності та відтворення її сировинної бази. Соціально-економічні зв'язки виявляються у забезпеченні економічної діяльності трудовими ресурсами, та впливі економічної діяльності на соціальну сферу. Соціально-екологічні взаємозв'язки полягають у взаємодії та взаємовпливі природного довкілля і суспільства.

Автори[2] також пропонують виокремлювати суто економічні зв'язки, які виникають в економічній сфері та соціальні зв'язки, які виявляються у суспільстві, характеризуючи

особливості розвитку суспільних відносин, а також виділяють інституційні зв'язки, які формуються у різних сферах соціально-економічної діяльності.

Враховуючи, що незаперечною метою забезпечення сталого розвитку у будь-якій сфері природокористування є соціо-еколого-економічний добробут сучасного і майбутніх поколінь, а його підґрунтям є природно-екологічні системи у глобальному і територіальному вимірі, екологічний чинник та екологічні проблеми слід вважати визначальною ланкою у сталості соціо-еколого-економічних систем.

Серед екологічних проблем на сьогодні найбільшу гостроту мають проблеми глобальних змін клімату, спричинені парниковим ефектом, загальне забруднення довкілля в т. ч. і акваторії Світового океану, а також зменшення озонowego шару, що ставить під реальну загрозу виживання людини як біологічного виду. Для України ці проблеми є особливо відчутними, оскільки доповнюються проблемами масштабного забруднення територій внаслідок бойових дій російського агресора на українській території та катастрофічних наслідків від пошкодження енергетичних, гідротехнічних та інших об'єктів.

Ці проблеми поглиблюються та переплітаються із соціальними проблемами, перш за все, із демографічними, зниженням рівня добробуту народу України, зростанням захворюваності, загостренням соціальної напруги та небезпекою соціальних і політичних конфліктів.

Таким чином, соціальні, екологічні та економічні проблеми стають такими, що кожна з них не тільки взаємо обумовлює, але і посилює іншу, а у своїй сукупності вони вимагають для поглибленого дослідження і ефективної протидії комплексного соціо-еколого-економічного підходу до оцінювання ефективності природокористування, загалом, і окремих його напрямів, таких як лісокористування.

Виконуючи ще далеко не повністю визнані та оцінені суспільно корисні функції, самі лісові насадження зазнають різноманітних впливів, джерела яких, як правило, знаходяться поза межами лісових екосистем. Зокрема, суттєвий вплив на лісові екосистеми справляють енергетична та транспортна галузі, які споживаючи традиційні невідновлювані енергетичні ресурси, є основними забруднювачами довкілля, а також аграрний сектор - внаслідок неконтрольованого використання хімічних препаратів для стимулювання розвитку і захисту рослин.

Екологічні ефекти, екологічні витрати і втрати, які виникають в процесі використання лісових ресурсів, як і інших компонентів природних ресурсів, досліджуються в кількох аспектах - екологічному, економічному, соціальному, і навіть моральному. Хоча методичні засади кількісного і вартісного обчислення екологічних ефектів, екологічних витрат і втрат постійно удосконалюються, існуючі на сьогодні методики мають багато невирішених проблем.

Перш за все, їх кількісний та вартісний розрахунок вимагає значного масиву вихідних даних, багато з яких або не фіксується у статистичній чи бухгалтерській звітності, або зовсім не підлягають формалізації. Хоча частина екологічних ефектів, екологічних витрат і втрат, уже сьогодні має певний економічний еквівалент, і теоретично та практично може визначатися за допомогою вартісних оцінок, вони, на жаль, не відображають всього різноманіття можливих екологічних наслідків та їх множинних комбінацій, через що реальні екологічні ефекти, екологічні витрати і втрати у вартісному еквіваленті майже завжди є заниженими щодо реально існуючих.

Однак, дедалі зростаюче навантаження на лісові екосистеми вимагає невідкладного комплексного оцінювання сукупності екологічних та економічних впливів і змін, які мають місце в процесі використання лісових ресурсів, як важливої складової екологічного потенціалу країни.

У загальному вигляді екологічний потенціал характеризується достатньою для сталого економічного розвитку кількістю та якістю природних ресурсів, а також стабільністю сприятливих для життя людей взаємозв'язків у природньому життєвому довкіллі[3].

Екологічний потенціал також можна визначати як сукупність ресурсів і властивостей лісових екосистем, які забезпечують їх максимально можливі структурно-функціональні сировинні а також біогеохімічні, водорегулювальні та інші параметри, а також корисні функції (послуги) (захисні, рекреаційні тощо), які може використовувати людина [3].

Будь-які позитивні чи негативні зміни екологічного потенціалу, які виражаються через зміни в просторі та часі якості умов природного життєвого довкілля, а також зміни кількості та якості природних ресурсів можна кваліфікувати як екологічні ефекти.

За основними ознаками і видами екологічні ефекти Ю. Туниця[3] класифікує за десятьма групами: походженням (природним або штучним); формою прояву (явною або прихованою); можливістю кількісного виміру (вимірюваністю, невимірюваністю); характером взаємозв'язку із економічним ефектом (безпосереднім чи опосередкованим); синхронністю (співпадінням чи неспівпадінням в часі з економічним ефектом); можливістю зворотних чи незворотних змін в екосистемі, її повернення до статус-кво; короткотерміною чи довготерміною тривалістю дії; прогнозованістю чи непередбачуваністю; регіональним чи глобальним масштабом дії; навмисним (свідомим) чи ненавмисним мотивуванням.

Такий же підхід можна застосувати і до класифікування соціальних ефектів. Позитивні чи негативні екологічні та соціальні ефекти можуть виявлятися далеко не відразу. Лише у виняткових випадках вони можуть співпадати з економічними ефектами. Позитивні екологічні та соціальні ефекти можуть виявлятися у прирості кількості та якості природних ресурсів, (наприклад, у лісовирощуванні чи лісовідновленні), у покращенні умов довкілля, у позитивному впливі на здоров'я людини тощо.

Негативні екологічні та соціальні ефекти, у свою чергу, можуть виявлятися у вигляді безпосередніх втрат природних ресурсів або у вигляді опосередкованих збитків від зниження якості природних ресурсів, погіршення умов природного довкілля, негативного впливу на здоров'я населення, зниженню інших кількісних та якісних показників природного життєвого довкілля[3].

Екологічний ефект також інтерпретується як приріст економічної оцінки природних ресурсів та умов довкілля у регіоні за врахуванням витрат екологічного потенціалу і екологічних витрат виробництва. Як відомо, на сьогодні у вітчизняній та закордонній науковій літературі сформувалося дві концепції економічного оцінювання природних ресурсів: затратна і рентна.

Грунтовний аналіз використання і формування критеріїв і механізмів комплексної економічної оцінки лісових ресурсів подається в роботі Я. Коваль [4], який вважає що обидві оцінки повинні не протиставлятися, а доповнювати одна одну, і тому оцінювання природних ресурсів повинне здійснюватися в залежності від завдань дослідження як на основі диференційної ренти, так і на основі суспільно необхідних витрат на їх відтворення.

При цьому Я. Коваль[4] звертає увагу на проблему визначення економічного ефекту від використання екологічних і соціальних функцій лісу, які не є продуктами у традиційному розумінні, і тому вони важко піддаються кількісному вимірюванню. Я. Коваль підкреслює, що «визнання екологічних і соціальних функцій лісу продуктами означало б визнання їх вартості. Проте через відсутність продукції не створюється вартість, кошти на відтворення різних функцій лісу окремою адресною статтею також не виділяються. Соціальні й екологічні функції лісу, не залучені у сферу економічних (товарних) відносин, не враховуються в сукупному продукті. Отже, як продукція лісовирощування виступають не функції, а ліси в цілому як засоби праці, тому що існують не властивості (функції) самі по собі, а речі, яким властиві відповідні соціально-екологічні функції, що безпосередньо не є носіями ефекту в лісовому господарстві» [4, с. 112].

Інтерпретуючи науковий підхід Я. Коваль [4] щодо оцінювання екологічних і соціальних функцій лісу, можна зробити висновок, що екосистемні функції і послуги лісу, будучи невіддільними від цілісної лісової екосистеми, в економічному відношенні

оцінюються як засоби праці, які впливають як на покращення умов природного життєвого довкілля, так і на підвищення ефективності суспільного виробництва загалом (енергетичне трансформування сонячної радіації, депонування вуглецю, киснеутворення, водорегулювання тощо).

Проблеми розроблення науково-методичних засад щодо оцінювання екосистемних послуг ґрунтовно досліджуються колективами науковців під керівництвом І. Соловія[5,6]. Теоретичні підходи до визначення економічної вартості послуг лісових екосистем обґрунтовуються в роботі Л. Загвойської[7]. Економічне оцінювання еколого-соціальних функцій лісових ресурсів в системі сталого просторового лісогосподарювання розглядається в роботі Є. Мішеніна та інших авторів[8].

Зростаючі впливи економічної діяльності, а також військових дій та інших чинників на екологічний потенціал лісових екосистем вимагають пошуку простих і ефективних шляхів оцінювання екологічних та соціальних втрат, і витрат (затрат).

Слід звернути увагу на те, що поняття «природоохоронні витрати (затрати)» та його інтерпретації - «витрати (затрати) на природоохоронні заходи», «витрати (затрати) природоохоронного призначення», «суспільні природоохоронні витрати(затрати)» і поняття «екологічні витрати (затрати)» тісно пов'язані.

Семантичне аналізування загальноживаних слів «втрати», «витрати», «затрати» в застосуванні їх до специфічних наукових категорій «екологічні втрати», «екологічні витрати» та «екологічні затрати» дозволяє глибше зрозуміти значення останніх. Зокрема, у Великому тлумачному словнику української мови [9] дієслова «втрачати» «утратити (втратити)» трактуються в таких значеннях: залишатися без когось, чогось (унаслідок різних причин); губити кого-, що-небудь; частково або повністю позбуватися яких-небудь своїх якостей, особливостей. Іменник «втрати» автори взагалі не включили до словника, очевидно, вважаючи його похідним від дієслова «втрачати».

Дієслова «затрачати», «затрачувати», «затратити» трактуються у цьому словнику в розумінні як «використовувати, витрачати час, сили, гроші і т. ін. з певною метою», а іменник «затрата» як за значенням «затратити», або як «втрата» [9].

Тому, на нашу думку, термін «екологічні втрати» доцільніше вживати в контексті збитків, пов'язаних з незворотними змінами у природному довкіллі, кількості та якості природних ресурсів. Термін «екологічні витрати (затрати)» доцільніше використовувати для означення періодичних або одноразових витрат на використання, охорону і відтворення природного життєвого довкілля і природних ресурсів.

За визначенням Ю.Ю. Туниці [3] екологічні витрати - це сукупність витрат і збитків у сфері природокористування та виробництва матеріальних благ, загалом. І. Синякевич [10] визначав екологічні витрати як сукупність живої та уречевленої праці, яка витрачається на відтворення природних ресурсів і природного довкілля, попередження і ліквідацію забруднення довкілля, підтримання в нормальному стані і покращення якості природних ресурсів, а також майбутньої праці, яка буде витрачатися на усунення негативних економічних, екологічних і соціальних наслідків, що викликані теперішнім забрудненням і нераціональним використанням природних ресурсів.

У монографії [11] екологічні витрати кваліфікуються як витрати на природоохоронні заходи, які включають витрати на попередження інтенсивного забруднення навколишнього середовища і на різке зменшення негативного впливу на природу.

Окремішнє місце серед економічних категорій, які враховують у суспільно-необхідних виробничих витратах екологічні зміни (ефекти), посідає наукова категорія «екологічні втрати». За визначенням авторів монографії «Методи оцінки екологічних втрат» під «екологічними втратами слід розуміти виражені у вартісній формі втрати в народному господарстві (збитки, додаткові витрати, упущена вигода) від екодеструктивної діяльності господарюючих суб'єктів» [11, с.7]. Тобто, поряд зі збитками і упущеною вигодою, значення яких семантично близьке до втрат, автори відносять до екологічних втрат також і додаткові витрати, очевидно, лише в частині компенсації екодеструктивної діяльності.

У свою чергу, екодеструктивною діяльністю автори вважають «спричинені господарською діяльністю негативні зміни у природному середовищі, що можуть заподіяти соціальну чи економічну шкоду теперішньому або майбутньому поколінню людей» [11, с.7].

Свій антропоцентризм вибраної критеріальної ознаки автори пояснюють тим, що загалом, тільки щодо людини екологічні явища можна поділяти на негативні чи позитивні. Тобто, оцінювання екологічних явищ і впливів змін у довкіллі на окремі біологічні системи чи матеріальні цінності колективом авторів розглядається з урахуванням перспектив забезпечення сталого розвитку людської популяції, яка, як би декому не бажалось, сьогодні є рівноправною, а не панівною складовою біосфери.

Одночасно, автори вважають, що про природні системи доцільніше говорити в контексті тих чи інших станів їх динамічної рівноваги. Однак, ця рівновага є динамічною, а не статичною, що створює в окремі часові періоди більш сприятливі умови для одних біологічних видів і менш сприятливі для інших.

Екодеструктивні зміни в довкіллі призводять до виникнення негативних соціальних, екологічних, економічних збитків (втрат) і додаткових економічних витрат у сфері природокористування, погіршення умов довкілля для соціуму та виробництва матеріальних благ.

Тому в контексті трактування терміну «екологічні витрати» в його широкому розумінні, вважаємо, що крім компенсування і попередження екологічних втрат екологічні витрати, враховуючи прогресуючу сучасну екологічну кризу, повинні першочергово, забезпечувати не тільки збереження, але і нарощування екологічного потенціалу.

Тобто в структурі екологічних витрат доцільно виділяти дві складові – компенсаційні екологічні витрати (просте відтворення) та екологічні витрати спрямовані на розширене відтворення екологічного потенціалу.

1. Повідомлення Комісії до Європейського парламенту, Ради, Європейського економічного та соціального комітету та Комітету регіонів. Нова лісова стратегія ЄС до 2030 року. {SWD(2021) 651 final} - {SWD(2021) 652 final}. Retrieved from URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0572>

2. Бендасюк О. О. Соціо-еколого-економічна парадигма сталого розвитку сільських територій України / Бендасюк О.О., Шнильова Ю.Б., Неклюдова Т.М., Сахарнацька Л.І.-Ф Збалансоване природокористування. - 2022. - № 1. - С. 29-39

3. Туниця Ю.Ю. Екоекономіка і ринок: Подолання суперечностей/Ю.Ю. Туниця. - Київ : Знання, 2006. - 314 с.

4. Коваль Я. В. Комплексна економічна оцінка лісових ресурсів : критерії, механізми формування і використання / Я. В. Коваль // Лісове і садово-паркове господарство ; відп. ред. Д. О. Мельничук. – К.: ЦП «Компринт», 2012. – № 1. – С. 107-117

5. Соловій І. Оцінка послуг екосистем, забезпечуваних лісами України, та пропозиції щодо механізмів плати за послуги екосистем. 108 с. Retrieved from URL: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/evaluation_of_forest_ecosystem_services_and_proposals_on_pes_mechanism

6. Розроблення науково-методичних засад щодо оцінки екосистемних послуг з врахуванням необхідності виконання рішень міжнародних природоохоронних договорів. Звіт про науково-технічну продукцію за договором №74/19 від 29 серпня 2019 р. / Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Retrieved from URL: <https://mepr.gov.ua/files/docs/Bioriznomanittya/V1%201.pdf>

7. Загвойська Л. Д. Теоретичні підходи до визначення економічної вартості послуг лісових екосистем: вигоди перетворення чистих деревостанів у мішані / Л. Д. Загвойська // Наукові праці Лісівничої академії наук України : зб. наук. пр. – Львів : ПВВ НЛТУ України. – 2014. – Вип. 12. – С. 201-209. Retrieved from URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nplanu_2014_12_31.pdf

8. Економічна оцінка еколого-соціальних функцій лісових ресурсів в системі сталого просторового лісогосподарювання / Є. В. Мішенін, І. Є. Ярова, В. В. Золочевський, К. В. Богомолова // *Механізм регулювання економіки*. — 2021. — № 1. — С. 70-91.

9. Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. — Київ; Ірпінь: Перун, 2005. — VIII, 1728 с.

10. Синякевич І.М. Екологічна політика: Стратегія подолання глобальних екологічних загроз / І.М. Синякевич. - Львів: ЗУКЦ, 2011. - 332 с.

11. Методи оцінки екологічних втрат: Монографія / За ред. д.е.н. Л.Г. Мельника та к.е.н. О.І. Карінцевої. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. - 288 с.