

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 6.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.6.32>

УДК 630.61:23(21)

*М. Я. Височанська,
д. е. н., старший дослідник,
Інститут агроекології і природокористування НААН
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2116-9991>
О. А. Марковський,
аспірант,
Інститут агроекології і природокористування НААН
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-6395-0433>*

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО ПОБІЧНОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ

*M. Vysochanska,
Doctor of Economic Sciences, Senior Researcher,
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS
O. Markovsky,
Postgraduate student,
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS*

CONCEPTUAL APPROACH OF AN ECOLOGICAL-ECONOMIC MECHANISM FOR EFFECTIVE BY-LAW FOREST USE

Визначено концептуальні аспекти удосконалення еколого-економічного механізму щодо ефективності використання побічного лісокористування, які зосереджуються на інтеграції екологічних та економічних цілей для забезпечення сталого розвитку лісових ресурсів. Обґрунтовано, що важливим є розроблення політик, які сприятимуть збалансованому використанню лісових продуктів та мінімізації їхнього негативного впливу на довкілля. Обґрунтовано, що реалізація інноваційних технологій збору, переробки та використання побічних продуктів лісу дозволить не тільки зберегти біорізноманіття та екосистеми, але й створити додаткові економічні стимули для лісокористувачів. Запропоновано вдосконалювати законодавчу та нормативну базу, яка регулює побічне лісокористування, забезпечити її відповідність міжнародним стандартам у галузі екології та сталого розвитку. Особлива увага повинна бути приділена стимулюванню інвестицій у "зелені" технології та підтримці ініціатив, спрямованих на ефективне й відповідальне використання лісових ресурсів.

Важливим елементом запропонованого підходу є розвиток системи моніторингу та обліку побічних лісопродуктів, що дозволить оптимізувати їхнє використання та запобігти надмірній експлуатації ресурсів. Необхідно також розробити механізми екологічної сертифікації продукції побічного лісокористування, що підвищить її конкурентоспроможність на міжнародних ринках. Важливим напрямком удосконалення є підвищення кваліфікації лісокористувачів через спеціалізовані навчальні програми, орієнтовані на сучасні методи сталого природокористування. Впровадження принципів кругової економіки у сфері побічного лісокористування дозволить мінімізувати відходи та максимізувати економічну віддачу від використання всіх компонентів лісових екосистем. Крім того, стратегічно важливим є розвиток громадсько-приватного партнерства у цій сфері, що сприятиме поєднанню інтересів бізнесу, держави та місцевих громад у процесі сталого управління лісовими ресурсами.

The conceptual aspects of improving the ecological and economic mechanism for the efficiency of secondary forest use are determined, focusing on the integration of environmental and economic goals to ensure sustainable development of forest resources. It is substantiated that it is important to develop policies that will promote the balanced use of forest products and minimize their negative impact on the environment. It is substantiated that the implementation of innovative technologies for the collection, processing and use of forest by-products will not only preserve biodiversity and ecosystems, but also create additional economic incentives for forest users. It is proposed to improve the legislative and regulatory framework that regulates secondary forest use, to ensure its compliance with international standards in the field of ecology and sustainable development. Special attention should be paid to stimulating investments in "green" technologies and supporting initiatives aimed at the efficient and responsible use of forest resources.

An important element of the proposed approach is the development of a system for monitoring and accounting of by-products of forest use, which will allow optimizing their use and preventing excessive exploitation of resources. It is also necessary to develop mechanisms for environmental certification of by-products of forest use, which will increase its competitiveness in international markets. An important area of improvement is the improvement of the skills of forest users through specialized training programs focused on modern methods of sustainable nature management. The implementation of the principles of the circular economy in the field of by-products of forest use will minimize waste and maximize the economic return from the use of all components of forest ecosystems. In addition, the development of public-private partnerships in this area is strategically important, which will contribute to the combination of the interests of business, the state and local communities in the process of sustainable management of forest resources.

Ключові слова: лісові ресурси, лісовий сектор, інструменти, раціональне природокористування, лісове господарство, лісові насадження, побічне лісокористування.

Keywords: forest resources, forest sector, tools, sustainable use of nature, forestry, forest plantations, secondary forest use.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.

Актуальність удосконалення еколого-економічного механізму щодо побічного лісокористування обумовлена зростаючим тиском на лісові екосистеми через інтенсивне господарське використання та зміну клімату. Побічне лісокористування (заготівля ягід, грибів, лікарських рослин, меду тощо) є важливим джерелом доходів для місцевих громад і бізнесу, але його нераціональна організація призводить до деградації лісів, втрати біорізноманіття та економічних втрат. Впровадження ефективних механізмів регулювання дозволить збалансувати екологічні та економічні інтереси, забезпечивши сталий розвиток лісових територій.

Сучасні виклики, такі як незаконна вирубка, надмірна експлуатація ресурсів і недостатня обліковість побічної продукції, вимагають системних рішень, заснованих на принципах «зеленої» економіки. Оптимізація еколого-економічного механізму дозволить раціоналізувати використання лісових ресурсів завдяки впровадженню інноваційних методів моніторингу, зокрема таких як дистанційного зондування землі тощо.

У сучасних умовах посилення антропогенного впливу на лісові екосистеми виникає необхідність пошуку балансу між економічним використанням лісових ресурсів та їх екологічним збереженням. Побічне лісокористування, як важливий елемент збалансованого природокористування, що потребує вдосконалення регуляторних механізмів, оскільки існуюча система часто не враховує екологічні ліміти та соціально-економічні потреби регіонів. Дослідження цієї проблематики є особливо актуальним у контексті європейської інтеграції та необхідності гармонізації

національного законодавства з європейськими стандартами збалансованого лісокористування. Розробка концептуальних підходів до вдосконалення еколого-економічного механізму дозволить:

- оптимізувати використання побічних лісових ресурсів на основі принципів сталого розвитку;
- запровадити ефективні інструменти економічного стимулювання раціонального природокористування;
- забезпечити соціально-економічний розвиток лісозалежних територій.

Розробка концептуальних підходів щодо вдосконалення еколого-економічного механізму сприятиме збереженню біорізноманіття, підвищенню економічної ефективності лісового господарства та покращенню якості життя місцевих громад, що особливо важливо в умовах децентралізації та реформування лісового сектору України.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ.

Питання сталого лісового господарства та побічного лісокористування в Україні знайшли відображення в наукових працях низки фахівців. Бобко А.Н. досліджував принципи сталого управління лісовими екосистемами, тоді як Василик Н.М. та Голуб О.А. розробляли методику оцінки їх продуктивності. Значний внесок у розвиток теорії і практики лісового господарства зробили вчені, такі як: Дребот О.І., Голян В.А., Данилишин Б.М. в яких обґрунтовано наукові підходи до збалансованого використання лісових ресурсів. Актуальні аспекти лісовідновлення та охорони лісів висвітлені в працях Лицура І.М., Мішеніна Є.В., Соловія І.П., Фурдичка О.І., Шершуна М.Х. та ін. В дослідженнях Сахарнацької Л.І., інтеграція недеревних лісових ресурсів у господарський обіг дозволяє лісокористувачам забезпечити стабільні додаткові доходи за умови мінімальних витрат на відтворення цих ресурсів.

Дослідження становлять наукову основу для подальшого розвитку концепції збалансованого лісокористування в Україні, інтегруючи теоретичні

розробки з практичними рекомендаціями щодо підвищення ефективності використання лісових ресурсів.

Більшість економістів вважають, що комплексне еколого-економічне оцінювання лісових ресурсів повинне базуватися на державному лісовому кадастрі, тобто визначенні потенційної продуктивності всієї різноманітності лісових земель і насаджень, залежно регіональних, лісотипологічних особливостей [1; 2; 3; 4]. Проте, досі не відповідає сучасним еколого-економічним вимогам щодо лісових екосистем, оскільки наявна науково-методична база – це за змістом економічна оцінка лісових земель, лісових насаджень, продуктів побічного лісокористування, лісової фауни, а також рекреаційних функцій лісу [5; 6; 7; 8; 9]. Теоретичний аналіз показує, що зовнішнє регулювання та використання продукції лісового господарства зорієнтоване на макроекономічні цілі, включаючи п'ять основних компонентів, які дозволяють державі безпосередньо і опосередковано впливати на цикли відтворення лісових ресурсів: формування, розподіл, перерозподіл та використання. Це підкреслює необхідність інтеграції як традиційних державних важелів, так і ринкових механізмів у систему державного регулювання, зокрема через ринково-інвестиційні стимули для розвитку галузі, умови працевлаштування та інше.

ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОБҐРУНТУВАННЯ.

Лісове господарство - це галузь виробництва, призначена організовувати, впорядковувати і використовувати лісові ресурси, а також відтворювати, підвищувати продуктивність лісу та охороняти його від пошкоджень [10]. При належному господарському підході, окрім деревини, лісові екосистеми надають цілий ряд корисних побічних продуктів: живицю, деревну зелень і соки, кору, сіно, дикорослі плоди, горіхи, гриби, ягоди, лікарські рослини, а також продукти бджільництва. Усі ці продукти є частиною лісових ресурсів, що не тільки створені природою, але й завдяки людській праці, оскільки їх виробництво пов'язане з лісогосподарськими заходами, такими як відновлення, догляд, захист і заготівля.

Збалансоване використання побічних лісових ресурсів є ключовим елементом сталого лісового господарства, оскільки дозволяє задовольняти економічні потреби без шкоди для екосистем. Наукові дослідження доводять, що раціональний збір ягід, грибів, лікарських рослин, смоли та інших недеревних продуктів лісу при дотриманні норм видобутку сприяє збереженню біорізноманіття та підтримує природний потенціал відтворення. Таке використання передбачає комплексний підхід, що включає науково обґрунтовані нормативи, моніторинг стану популяцій корисних рослин, а також екологічне просвітництво населення. Важливо, що це створює додаткові джерела доходів для місцевих громад, сприяючи соціально-економічному розвитку регіонів, водночас зберігаючи екологічні функції лісових екосистем (рис. 1).



Рис. 1. Еколого-економічні аспекти збалансованого використання побічних лісових ресурсів

Джерело: сформовано автором

Ключовим елементом удосконалення механізму є також розвиток системи моніторингу та оцінки впливу лісокористування на екосистеми, що дозволить своєчасно виявляти та вживати заходи щодо запобігання можливим екологічним проблемам. Включення громадськості та зацікавлених сторін у процес ухвалення рішень, пов'язаних з лісокористуванням, забезпечить більшу прозорість та відповідальність у цій сфері.

Активна участь громадськості та прозорість ухвалення рішень є ключовими для забезпечення суспільної підтримки та розуміння необхідності заходів щодо збалансованості використання лісових ресурсів. Включення зацікавлених сторін у процес планування та управління лісовими ресурсами сприятиме формуванню відповідального ставлення до лісового господарства та підвищенню ефективності еколого-економічного механізму.

У результаті, забезпечення балансу між економічними інтересами та необхідністю збереження екологічної стабільності стане ключем до досягнення збалансованого розвитку, де людська діяльність гармонійно існує в межах можливостей нашої планети, забезпечуючи благополуччя теперішніх і майбутніх поколінь.

Ця схема передбачає комплексний підхід до вдосконалення еколого-економічного механізму, спрямований на досягнення балансу між охороною навколишнього природного середовища та економічним розвитком. Ключове значення має реалізація заходів, які сприятимуть сталому розвитку, зменшенню антропогенного впливу на довкілля та забезпеченню соціальної справедливості (рис. 2).

Адже побічне лісокористування охоплює використання лісових ресурсів без вирубки дерев, наприклад, збір грибів, ягід, лікарських рослин, а також розвиток туризму та рекреації. Щоб забезпечити ефективне використання цих ресурсів і одночасно зберегти лісові екосистеми, необхідно вдосконалити еколого-економічний механізм. Нижче наведено обґрунтування ключових концептуальних аспектів цього процесу.

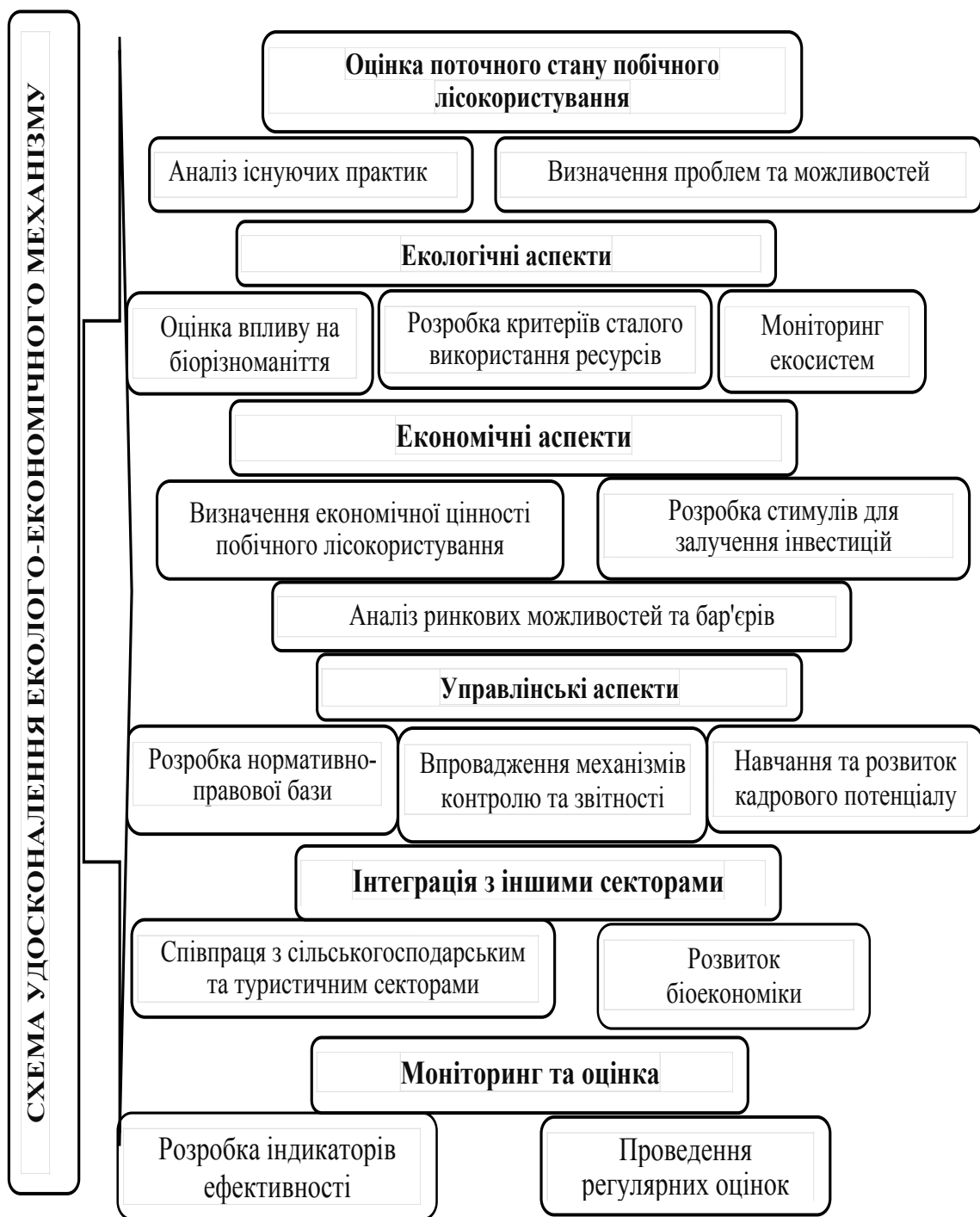


Рис. 2. Поетапна схема удосконалення еколого-економічного механізму

Джерело: сформовано автором

1. Інтегрований підхід

Ефективність побічного лісокористування залежить від гармонійного поєднання екологічних та економічних інтересів. Використання ресурсів має приносити економічну вигоду, але не завдавати шкоди природі, наприклад:

- збір ягід чи грибів повинен бути організований так, щоб не пошкоджувати рослини та ґрунтовий покрив;
- туризм і рекреація мають розвиватися з мінімальним впливом на довкілля, уникаючи забруднення чи руйнування природного середовища.

Такий підхід дозволяє одночасно отримувати прибуток і зберігати екосистему лісу.

2. Стале використання

У рамках концепції сталого розвитку використання побічних лісопродуктів має базуватися на принципах невиснажливості, тобто обсяги їх заготівлі не повинні перевищувати природні темпи відновлення, для цього необхідно:

- встановлювати квоти на збір грибів, ягід чи лікарських рослин;
- вживати заходів, спрямованих на природне відновлення ресурсів, зокрема впровадження ротації ділянок для їх відтворення.

3. Економічні стимули

Заохочення сталого лісокористування потребує впровадження цільових економічних стимулів, таких як податкові пільги для екологічно сертифікованих лісгоспів або компенсації за збереження біорізноманіття:

- фінансові винагороди за дотримання екологічних стандартів під час збору лісових продуктів;
- податкові пільги чи гранти для бізнесу, який займається екотуризмом або переробкою побутових ресурсів;
- субсидії для місцевих громад, які беруть участь у збереженні лісів.

Такі стимули мотивують користувачів діяти в інтересах як економіки, так і збереження охорони навколишнього природного середовища.

4. Моніторинг і контроль

Для підтримки ефективності еколого-економічного механізму необхідний перманентний моніторинг лісових ресурсів, який може здійснюватися за допомогою:

- сучасних технологій, такі як супутникові знімки та датчики, для відстеження змін в екосистемі;
- регулярних перевірок на місцях для оцінки впливу діяльності людини.

Системний моніторинг дає змогу оперативно ідентифікувати проблемні аспекти, такі як ускладнений доступ до ресурсів чи антропогенний вплив рекреаційної діяльності, та вносити корективи у методи їх експлуатації.

5. Освіта і залучення громадськості

Підвищення екологічної свідомості населення щодо значення лісових екосистем становить важливий крок до їх збереження. Реалізація цього завдання може включати:

- освітні програми та тренінги щодо правильного використання лісових ресурсів.
- залучення місцевих громад до управління лісами, що надає їм відчуття відповідальності.

Формування екологічної компетентності населення щодо раціонального використання лісових ресурсів сприяє його трансформації у дієвого суб'єкта природоохоронної діяльності.

6. Законодавче регулювання

Оптимізація правового забезпечення побічного лісокористування вимагає системного вдосконалення законодавчої бази, зокрема:

- чіткого визначення прав і обов'язків користувачів лісових ресурсів;
- встановлення правил збору продуктів і норм для туристичних маршрутів;
- введення санкцій за порушення екологічних норм.

Законодавче регулювання повинно ґрунтуватися на принципах правової ясності, рівності перед законом та публічної доступності, що є передумовою його дотримання усіма учасниками процесу.

ВИСНОВОК

Таким чином, удосконалення еколого-економічного механізму побічного лісокористування вимагає комплексного підходу, який включає технологічні інновації, законодавчі ініціативи, економічні стимули та активну участь громадськості. Це дозволить не тільки підвищити ефективність використання лісових ресурсів, але й гарантувати їх збереження для майбутніх поколінь, забезпечуючи при цьому збалансоване соціально-економічне розвиток територій. Важливим аспектом є впровадження принципів сталого розвитку в управління лісовими ресурсами, що передбачає розумне використання лісів з мінімізацією втручання в природні процеси та збереженням їхньої природної різноманітності та продуктивності.

Залучення інвестицій в екологічно чисті технології та інновації у сфері лісокористування дозволить не лише підвищити рентабельність галузі, але й зменшити її вплив на довкілля. Економічні стимули, такі як податкові пільги, гранти на дослідження та розвиток у сфері екологічного лісокористування, можуть сприяти залученню приватного сектору до реалізації екологічних ініціатив.

У підсумку, комплексний підхід щодо удосконалення еколого-економічного механізму побічного лісокористування, що включає інноваційні технології, законодавчу підтримку, економічні заохочення та активну участь суспільства, стане основою для досягнення сталого розвитку лісових ресурсів, збереження біорізноманіття і підтримки екологічної рівноваги. Цей підхід сприятиме не лише забезпеченню відповідального використання лісів, але й стимулюванню економічного зростання через створення нових робочих місць, розвитку зеленої економіки та підвищенні якості життя місцевих громад. Залучення широкого спектру зацікавлених сторін, включаючи уряди, бізнес, наукові круги та громадські організації, до спільної роботи над вирішенням проблем лісокористування дозволить формувати більш інклюзивну та ефективну політику у цій сфері.

Розробка і впровадження стандартів сталого управління лісами, сертифікація лісових продуктів, інвестиції в дослідження та розробку екологічно чистих технологій обробки та переробки лісових ресурсів – усе це створює умови для формування циркулярної економіки, де кожен елемент лісового господарства використовується з максимальною користю для суспільства та навколишнього середовища.

Література

1. Коваль Я. В., Антоненко І.Я. Економічна (грошова) оцінка природних ресурсів лісового фонду України: теорія, методологія, практика К.: РВПС України НАН України, 2004. 163 с.
2. Коваль Я. В. Економічна оцінка лісових ресурсів: методологія, методика, практика. К.: РВПС України, 1998. 40 с. (Препринт, НАН України).
3. Kunttu J, Hurmekoski E, Heräjärvi H, Hujala T, Leskinen P. Preferable utilisation patterns of wood product industries' by-products in Finland. *Forest Policy and Economics*. 2020. Vol. 110 [Online] DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.101946>
4. Irene Kuhmonen, Annukka Näyhä, Miisa Solaranta, Janne Keränen. Can small and medium-sized companies increase the value added from wood-based side streams? *Silva Fennica*. vol. 58 no. 5. [Online]. URL: https://www.researchgate.net/publication/385601931_Can_small_and_medium-sized_companies_increase_the_value_added_from_wood-based_side_streams
5. Топпінен А., Д'Амато Д., Стерн Т. (2020) Лісова циркулярна біоекономіка: поєднання викликів сталого розвитку та нових бізнес-можливостей? Для *Policy Econ* 110, ідентифікатор статті 102041. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102041>
6. Герушинський З. Ю. Типологія лісів Українських Карпат: навчальний посібник. Львів: Піраміда, 1996. 208 с.
7. Наукові основи сталого розвитку агроєкосистем України. Науково-методичні основи збалансованого природокористування в

агропромислового виробництва. Т. 2: монографія / за ред. О. І. Фурдичка. К.: ДІА, 2012. – 352 с.

8. Фурдичко О. І. Карпатські ліси: проблеми екологічної безпеки і сталого розвитку. Львів: Біблус, 2002. 192 с.

9. Фурдичко О. І. Лісове господарство України: перспективи розвитку при формуванні сталих агроєкосистем. *Агроєкологічний журнал*. 2003. №3. С. 3-10.

10. Сахарнацька Л. І. Раціональне використання продуктів побічного користування лісу — запорука сталого розвитку лісових екосистем. *Збалансоване природокористування*. 2014. №1. С. 36-43.

11. Синякевич І. М. Лісовий кодекс України (Альтернативний проект). *Екологічна і лісова політика: Збірник наукових праць*. Вип. 2. Львів: ТЗОВ “ЗУЦК”, 2004. С. 55-86.

Reference

1. Koval, Ya.V. and Antonenko, I.Ia. (2004), *Ekonomichna (hroshova) otsinka pryrodnykh resursiv lisovoho fondu Ukrainy: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Economic (monetary) assessment of natural resources of the forest fund of Ukraine: theory, methodology, practice], RVPS Ukrainy NAN Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

2. Koval, Ya.V. (1998), *Ekonomichna otsinka lisovykh resursiv: metodolohiia, metodyka, praktyka* [Economic valuation of forest resources: methodology, techniques, practice], RVPS Ukrainy NAN Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

3. Kunttu, J. Hurmekoski, E. Heräjärvi, H. Hujala, T. and Leskinen, P. (2020), “Preferable utilisation patterns of wood product industries' by-products in Finland”, *Forest Policy and Economics*, [Online], vol. 110, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.101946>.

4. Kuhmonen, I. Näyhä, A. Solaranta, M. and Keränen, J. (2024), “Can small and medium-sized companies increase the value added from wood-based

side streams?”, *Silva Fennica*, [Online], vol. 58, no. 5, available at: <http://bit.ly/44jLIkb> (Accessed 05 May 2025).

5. Toppinen, A., DAmato, D. and Stern, T. (2020), “Forest-based circular bioeconomy: combining sustainability challenges and new business opportunities?”, *Forest Policy and Economics*, [Online], vol. 110. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102041>.

6. Herushynskiy, Z.Yu. (1996), *Typolohiia lisiv Ukrainskykh Karpat: navchalnyi posibnyk* [Typology of forests of the Ukrainian Carpathians: a study guide], Piramida, Lviv, Ukraine.

7. Furdychko, O.I. (2012), *Naukovi osnovy staloho rozvytku ahroekosystem Ukrainy. Naukovo-metodychni osnovy zbalansovanoho pryrodokorystuvannia v ahropromyslovomu vyrobnytstvi* [Scientific foundations of sustainable development of agroecosystems of Ukraine. Scientific and methodological foundations of balanced environmental management in agro-industrial production], DIA, Kyiv, Ukraine.

8. Furdychko, O.I. (2002), *Karpatski lisy: problemy ekolohichnoi bezpeky i staloho rozvytku* [Carpathian forests: problems of ecological safety and sustainable development], Biblius, Lviv, Ukraine.

9. Furdychko, O.I. (2003), “Forestry of Ukraine: development prospects in the formation of sustainable agroecosystems”, *Ahroekolohichniy zhurnal*, vol. 3, pp. 3-10.

10. Sakharnatska, L.I. (2014), “Rational use of forest by-products is the key to sustainable development of forest ecosystems”, *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, no. 1, pp. 36-43.

11. Syniakevych, I.M. (2004), “Forest Code of Ukraine (Alternative draft)”, *Ekolohichna i lisova polityka: Zbirnyk naukovykh prats*, vol. 2, pp. 55-86.

Стаття надійшла до редакції 12.06.2025 р.