

Ярема І.І.

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНОЇ ЛІСОВОЇ ПОЛІТИКИ

Пропонуються наукові підходи і методичні рекомендації оцінки екологічної ефективності сталого лісокористування лісових екосистем Карпатського регіону стосовно на двох рівнях: на рівні діяльності лісогосподарського підприємства (мікрорівень) і на рівні екологічної оцінки стану природного середовища (макрорівень). Узагальнено та систематизовано еколого-економічні пріоритети оптимізації лісогосподарської діяльності на макрорівні і запропоновано організаційно-економічні механізми реалізації регіональної екологоорієнтованої лісової політики.

**Ключові слова:** стале лісокористування, екологічна ефективність, відтворення лісів, охорона лісів, екологічний, науково-технічний, технологічний та кадровий потенціал лісів, лісова політика.

**Постановка проблеми.** Лісові ландшафти Карпат є винятково цінними, оскільки виконують важливі екоутворюючі функції і є ключовою ланкою в збереженні унікальної екосистеми гір. Проте, непомірно зростає антропогенне навантаження на лісові екосистеми Карпатського регіону стало слабо керованим, зазвичай максимальної шкоди наноситься найбільш чутливим елементам екосистем через їхню доступність. Одним із стратегічних напрямів організації сталого лісокористування в Карпатах є підвищення екологічної ефективності лісогосподарської діяльності з метою регламентації користування і збереження особливо цінних лісових масивів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та прикладні засади розробки механізмів прийняття господарських і управлінських рішень у сфері лісокористування висвітлюються у численних наукових публікаціях. На особливу увагу заслуговують праці вітчизняних науковців: О.В. Врублевської, Б.М. Данилишина, І.М. Синякевича, І.П. Соловій [1], Я.В. Ковалю, І.М. Лицура [2], В.С. Міщенко, Є.В. Мішеніна [3], В.І. Парпана, Ю.Ю. Туниці, О.І. Фурдичка [4], М.А. Хвесика [5] та інших. Незважаючи на існуючі сучасні дослідження, актуальною залишається комплексна оцінка власне екологічної

ефективності лісогосподарської діяльності на мікро- і макрорівнях та систематизація еколого-економічних пріоритетів оптимізації лісогосподарської діяльності.

**Формулювання цілей статті.** Мета роботи полягає в розробці наукових підходів і методичних рекомендацій підвищення екологічної ефективності сталого лісокористування та збереження біорізноманіття лісових екосистем Карпатського регіону.

**Опис основного матеріалу дослідження.** Пропонуємо оцінку екологічної ефективності лісогосподарської діяльності здійснювати за системою показників, яка складається з двох компонентів:

- по-перше, система показників екологічної ефективності лісокористування на рівні діяльності лісогосподарського підприємства (мікрорівень);
- по-друге, система показників екологічної оцінки стану природного середовища (макрорівень).

Система показників екологічної ефективності лісокористування – це оцінка виконання законодавчих норм та встановлених вимог, ефективного використання ресурсів, обсягів витрат на ековідновні заходи тощо. До системи показників екологічної ефективності лісокористування (перший компонент) нами включено такі складові (табл.1).

Таблиця 1

### Пропонована система показників екологічної ефективності лісокористування на рівні діяльності лісогосподарського підприємства (мікрорівень)

Предметне поле	Група показників
Відповідність діючим нормативам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегічні цілі екологічної політики</li> <li>2. Екологічні нормативи у сфері лісокористування</li> <li>3. Розміри штрафних санкцій за порушення екологічних нормативів</li> <li>4. Кількість досягнутих цільових та планових показників</li> <li>5. Кількість реалізованих екологічних заходів</li> <li>6. Кількість працівників, які пройшли профільні навчання</li> </ol>

Продовження таблиці 1

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Результати перевірки знань працівників з питань екологічної діяльності лісгосподарських підприємств</li> <li>8. Загальний час реакції на екологічні інциденти</li> <li>9. Рівень готовності до ліквідації екологічних аварій (за результатами навчань)</li> </ol>
Поле діяльності системи екологічного управління	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наявність екологічних програм та планів</li> <li>2. Результати екологічної експертизи</li> <li>3. Комплексна оцінка впливу на природне середовище</li> <li>4. Результати екологічного моніторингу</li> <li>5. Результати екологічного аудиту</li> <li>6. Наявність системи екологічного страхування</li> </ol>
Фінансова сфера	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Витрати, пов'язані із екологічними аспектами діяльності лісгосподарських підприємств</li> <li>2. Економія, що досягнута в результаті природоохоронних заходів та переробки відходів</li> <li>3. Засоби, що витрачені на екологічні дослідження</li> </ol>
Економічна сфера	Економічний ефект природоохоронних заходів
Зв'язки з громадськістю	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кількість позовів або скарг, пов'язаних з екологічною ситуацією</li> <li>2. Кількість публікацій у ЗМІ та Інтернеті (на власних сайтах) про екологічну ефективність діяльності лісгосподарських підприємств</li> <li>3. Місцеві природо- та лісовідновні програми</li> <li>4. Соціальний ефект природоохоронних заходів</li> </ol>
Організація та мотивація екологічної і природоохоронної діяльності	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розподіл робіт, обов'язків, винагород та відповідальності</li> <li>2. Стимулювання екологічної активності</li> <li>3. Розробка програм екологічного навчання персоналу</li> </ol>

Джерело: побудовано автором

Система показників екологічної оцінки компонент) повинна містити такі складові стану природного середовища (другий (табл.2).

Таблиця 2

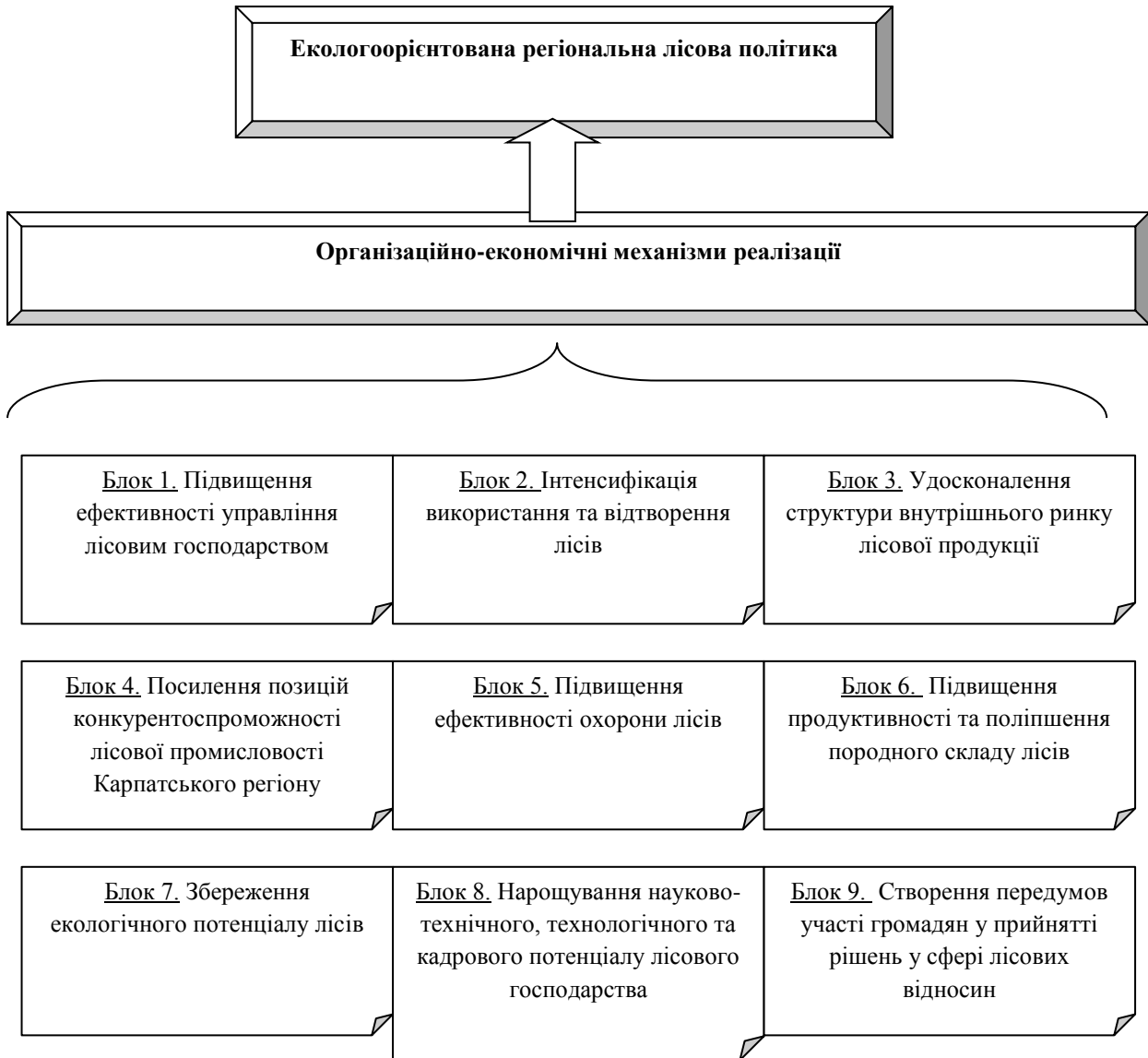
**Система показників екологічної оцінки стану природного середовища (макрорівень)**

Предметне поле	Група показників
Використання природних ресурсів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Витрати на лісовідновлення</li> <li>2. Витрати на переробку відходів лісгосподарської діяльності</li> <li>3. Відношення фактичного обсягу заготовлених деревини до встановленого допустимого обсягу вилучення деревини</li> </ol>
Використання земель	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Площа земель лісовідновлення (га)</li> <li>2. Види та площа новоутворених порушень земельних ресурсів (кар'єри, зсуви тощо) (га)</li> <li>3. Частка площі цінних лісових насаджень у землях лісового фонду</li> <li>4. Відношення площі проведених санітарно-оздоровчих заходів до площі уражених лісів</li> </ol>
Розміщення відходів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перелік відходів</li> <li>2. Обсяги (ліміти) відходів лісопереробки</li> <li>3. Спосіб складування та переробки відходів</li> </ol>
Ліміти техногенного навантаження на ландшафт	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ліміти користування (площі вирубок, знищення певних груп рослин тощо) (га)</li> <li>2. Обмеження у використанні лісових насаджень (особливо цінних порід, молодняка тощо)</li> <li>3. Заходи щодо відновлення та збереження рослинності (площі лісовідновних та інших лісо- та лукомеліоративних робіт) (га)</li> </ol>
Вплив на місцеве населення	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зростання рівня захворюваності</li> <li>2. Зростання рівня смертності</li> </ol>
Умови збереження та відновлення тваринного світу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заходи (перелік та вартість) щодо збереження місць дислокації тварин та їхньої кормової бази</li> <li>2. Заходи (перелік та вартість) щодо збереження та відновлення чисельності окремих видів тваринного світу.</li> </ol>

Джерело: розроблено автором

На основі аналізу та узагальнення теоретичних та прикладних аспектів проблематики сталого лісокористування [1–5] нами було систематизовано еколого-економічні пріоритети оптимізації лісогосподарської

діяльності та запропоновано організаційно-економічні механізми реалізації регіональної екологоорієнтованої лісової політики, які схематично представлені у формі блоків (рис.1).



**Рис. 1. Систематизація організаційно-економічних механізмів реалізації регіональної екологоорієнтованої лісової політики**

Блок 1. Підвищити ефективність управління лісовим господарством регіону пропонуємо, зокрема, шляхом: створення електронної інформаційної бази даних про стан, використання, охорону, захист та відтворення лісів; удосконалення системи стратегічного і поточного планування в лісовому господарстві на регіональному рівні (на засадах програмно-цільового підходу та достовірної інформації); перегляду та

вдосконалення складу посадових прав і обов'язків, а також розширення сфери відповідальності лісничого; запровадження механізму громадського лісового нагляду.

Блок 2. Інтенсифікація використання та відтворення лісів повинна досягатися через: перегляд діючих та розробку нових лісогосподарських та природо-охоронних нормативів з урахуванням специфіки лісових територій і за

умови збереження екологічно цінних лісів; реалізацію концепції мультифункціонального (комплексного) лісогосподарювання, включаючи заготівлю недеревних лісових ресурсів, а також розвиток альтернативного лісокористування (екотуризм та екорекреація, пов'язані із лісом етнопромисли тощо); збільшення обсягу вибіркових рубок в лісових насадженнях через вдосконалення технологій і правил їх проведення, включно з посиленням контролю за їх дотриманням; розвиток у лісових господарствах на засадах державно-приватного партнерства транспортної, виробничо-енергетичної та соціальної інфраструктур; ініціювання та запровадження сучасних стимулюючих механізмів для лісової галузі з метою підвищення її конкурентоспроможності (підтримка проектів з глибокої переробки деревини); ініціювання та запровадження стимулюючих умов для розвитку малого та середнього підприємництва у сфері переробки продуктів лісу.

Блок 3. Удосконалення структури внутрішнього ринку лісової продукції через стимулювання виробництва споживчих товарів і формування ринку екосистемних послуг у лісокористуванні. Зокрема, це: лобювання використання на внутрішньому ринку продукції з деревини для будівельних потреб, дерев'яного домобудівництва, меблевих підприємств, підприємств з виробництва біопалива, целюлозно-паперових виробів тощо; стимулювання та підтримка організації виробництв з переробки відходів виробництва, низькоякісної і малоцінної деревини (пелетні виробництва, підприємства промислової і комунальної біоенергетики тощо); стимулювання та підтримка організації виробництва високоякісних споживчих товарів з деревини; формування ринку екологічно чистої лісової продукції, природоохоронних та інших екосистемних послуг в лісовому господарстві, розвиток "зеленої економіки" і біоенергетики.

Блок 4. Посилення позицій конкурентоспроможності лісової промисловості Карпатського регіону, максимальне задоволення потреб внутрішнього ринку високоякісною конкурентоспроможною продукцією лісопереробки місцевого виробництва і збільшення її експорту пропонуємо забезпечити шляхом: проведення модернізації підприємств з виробництва продукції з високою доданою вартістю та будівництва нових таких підприємств на засадах державно-приватного партнерства у створенні для них необхідної інфраструктури; стимулювання технічного та технологічного оновлення лісопромислового виробництва з поглибленої переробки

деревини, запровадження ресурсозберігаючих та безвідходних технологій.

Блок 5. Підвищення ефективності охорони лісів від пожеж, захист лісів від шкідників, хвороб, інших несприятливих факторів, а також від незаконних рубок. Для цього доцільно: вдосконалити існуючу систему попередження, виявлення і гасіння лісових пожеж, а також ліквідації їхніх наслідків; здійснити технічне переоснащення спеціалізованих лісопожежних підрозділів ДСНС; створити інформаційні можливості для оперативного інформування та своєчасного реагування на лісові пожежі, пошкодження лісів шкідливими організмами та інші несприятливі фактори; розробити заходи щодо вдосконалення міжвідомчої взаємодії у сфері запобігання незаконним рубкам та браконьєрству.

Блок 6. Підвищення продуктивності та поліпшення породного складу лісів на землях різного цільового призначення. Пропонується: розробити та запровадити систему регіональних нормативів відтворення лісів; ініціювати здійснення технічної модернізації відтворення лісів; розробити та запровадити систему фінансово-економічних механізмів стимулювання лісовідновлення та лісорозведення для забезпечення безперервності лісовідновлення і збільшення лісових територій в малолісних районах; збільшити частку лісових культур з посадкового матеріалу поліпшених спадкових характеристик; розробити систему заходів щодо підвищення якісного складу лісів через перегляд нормативів рубок догляду; розробити та прийняти стратегію захисного лісорозведення у Карпатському регіоні; запропонувати і здійснити комплекс наукових, проектних і виробничих заходів задля підтримки та збереження існуючих і створення нових захисних лісових смуг та захисних лісових насаджень.

Блок 7. Запобігання руйнування екологічного потенціалу лісів відбуватиметься шляхом: збереження генетичного, видового, екосистемного та ландшафтного різноманіття лісів; формування лісового фонду, що не підлягає господарському освоєнню та використанню; застосування технологій, що забезпечують збереження екологічних функцій лісів та їх біологічне різноманіття, включаючи методи використання лісів, що імітують їх природну динаміку і забезпечують формування різновікових мішаних насаджень.

Блок 8. Нарощування науково-технічного, технологічного та кадрового потенціалу лісового господарства. Пропонується: змоделювати та реалізувати інтеграційні процеси лісової науки та освіти на засадах створення інноваційно-

технологічних центрів і підприємств, науково-освітніх кластерів, центрів компетенції, дослідницьких проектів молодих учених і колективів тощо; розробити систему заходів стимулювання виробників лісової продукції, що фінансують освіту, науково-дослідну діяльність та інноваційні розробки у сфері використання, охорони, захисту і відтворення лісів; розвивати систему підготовки та підвищення кваліфікації керівників підприємств, організацій та фахівців лісового сектора економіки.

Блок 9. Створення передумов участі громадян у прийнятті рішень у сфері лісових відносин. Пропонуємо: стимулювати участь наукових і освітніх організацій, підприємців, громадських об'єднань і громадян у розробці, обговоренні та прийнятті рішень у сфері використання, охорони, захисту і відтворення лісів (так званих громадських лісових рад при державних органах управління та самоврядування різних рівнів); сприяти врахуванню інтересів сторін у процесі планування та реалізації пріоритетних інвестиційних проектів у сфері освоєння лісів і створення об'єктів інфраструктури у лісах; забезпе-

чити відкритість інформації про ліси, про їх використання, охорону, захист та відтворення; культивувати у населення екологічно відповідальне ставлення до лісів; здійснювати державну підтримку поширення через засоби масової інформації відомостей екологічного та ресурсозберігаючого спрямування; всіляко сприяти розширенню системи заходів щодо збереження і посадки лісів тощо.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Незважаючи на тривале застосування екстенсивної моделі лісокористування, що була орієнтована на постійне залучення в рубку нових лісових масивів та призвела до зниження ресурсного та екологічного потенціалу лісів, необхідно ефективно адаптуватися до глобалізації ринків, розвитку технологій, появи нових видів деревної продукції, посилення конкуренції, підвищення екологічних вимог. Реалізація запропонованого комплексу заходів сприятиме ефективнішому управлінню лісами, підвищенню рівня охорони, захисту та відтворення лісів у відповідності до соціальних, екологічних та економічних вимог сьогодення.

#### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Соловій І.П. Політика сталого розвитку лісового сектора економіки: парадигма та інструменти: монографія / І. П. Соловій – Львів: РВВ НЛТУ України, Вид – во ТЗОВ «Ліга – Прес», 2010. – 368 с.
2. Проблеми збалансованого лісокористування в системі сталого розвитку: моногр. / Я.В. Коваль, В.С. Бондар, О.А. Голуб, І.М. Лицур, Р.Б. Бабич, І.Я. Антоненко; ред.: Я.В. Коваль; НАН України. Рада з вивч. продукт. сил України. – К.: Наук. світ, 2005. – 211 с.
3. Мішенін С.В. Лісогосподарування як сучасна парадигма сталого розвитку лісового комплексу / С.В. Мішенін, І.Є. Ярова // Наукові праці Лісівничої академії наук України. – 2014. – Вип. 12. – С. 221–226.
4. Фурдичко О.І. Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України: монографія / О.І. Фурдичко // НААН України. Ін-т агроєкології і природокористування.– К. : ДІА, 2014.– 428 с.
5. Комплексне використання лісоресурсного потенціалу: механізм стимулювання, інституціональне та інноваційне забезпечення: монографія / М.А. Хвесик, О.М. Шубалий, Н.М. Василик; Нац. акад. наук України, ДУ «Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України». – К. : ДКС, 2011. – 497 с.

#### REFERENCES

1. Soloviy, I.P. (2010). Polityka staloho rozvytku lisovoho sektoru ekonomiky: paradyhma ta instrumenty: monohrafiya [The policy of the forest sector sustainable development: paradigm and tools [Monograph]. Lviv: «Liha – Pres». [in Ukrainian].
2. Koval', Y. V., Bondar, V. S., Holub, O. A., Lytsur, I. M., Babych, R. B., Antonenko, I. Y. (2005). Problemy zbalansovanoho lisokorystuvannya v systemi staloho rozvytku : monohrafiya [Problems of sustainable forest management in the sustainable development system] [Monograph]. Kyiv: Nauk. svit. [in Ukrainian].
3. Mishenin, Y.V., Yarova, I.Y. (2014). Lisohospodaryuvannya yak suchasna paradyhma staloho rozvytku lisovoho kompleksu [Forestry as a modern paradigm of sustainable forest complex] Naukovi pratsi Lisivnychoyi akademiyi nauk Ukrainy - Scientific works of Forest Academy of Sciences of Ukraine , Vyp. 12, 221-226. [in Ukrainian].
4. Furdychko, O.I. (2014). Ekolohichni osnovy zbalansovanoho rozvytku ahrosfery v konteksti yevropeys'koyi intehratsiyi Ukrainy [Ecological bases of agrosphere sustainable development in the context of European integration of Ukraine] [Monograph]. Kyiv: DIA [in Ukrainian].
5. Khvesyk, M. A., Shubalyu, O. M., Vasylyk, N. M. (2011). Kompleksne vykorystannya lisoersurnoho potentsialu: mekhanizm stymulyuvannya, instytutsional'ne ta innovatsiyne zabezpechennya: monohrafiya [Integrated use of the forest resources potential: incentive mechanisms, institutional and innovative providing] [Monograph]. Kyiv: DKS [in Ukrainian].

Одержано 12.03.2017 р.