

**І. І. Ярема**

директор

ДП «Самбірський лісгосп», м. Самбір

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ**

*У статті запропоновано підходи до розробки та реалізації стратегії екоменеджменту у лісокористуванні, де провідною функцією є екологічне планування лісогосподарської діяльності. Проаналізувавши сучасні світові тенденції, зроблено висновок, що екологічне планування лісокористування повинно стати головним інструментом та запорукою збереження екосистеми українських лісів, зважаючи на існуючі темпи нарощування обсягів лісогосподарської діяльності. Виокремлено основні принципи та розроблено модель екологічного планування лісокористування в Україні.*

**Ключові слова:** *стале лісокористування, лісові ресурси, екоменеджмент, екологічне планування, механізми управління*

### **Yarema I. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO ECOLOGICAL PLANNING IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT**

*In the article it is suggested approaches to development and implementation strategies of eco management in the forest, where the leading function is ecological forest management planning. After analyzing the modern world trends, it is concluded that ecological forest planning should be the main tool and guarantee the preservation of the Ukrainian forests' ecosystem, despite the current growth rate of the forest management volume. It is determined the basic principles and is developed the model of ecological forest management planning in Ukraine.*

**Keywords:** *sustainable forest management, forest resources, eco management, environmental planning, management mechanisms.*

Головним завданням сталого лісокористування з огляду на дотримання екологічно орієнтованої політики природокористування є пошук балансу між задоволенням промислових потреб (економічних інтересів) та збереженням лісів і природного біорізноманіття (екологічних вимог). Оскільки лісова екосистема вважається складовою екологічної безпеки, у сучасній лісовій політиці актуалізується зміщення акцентів від споживацького лісокористування до такого лісового менеджменту, яке передбачає управління лісами і лісогосподарювання на усіх рівнях на еколого-економічних засадах.

У світі накопичився значний досвід в сфері управління лісокористуванням, ефективність якого залежить, передусім, від розподілу прав власності, прав володіння та користування лісовими ресурсами і відповідальності у межах наданих повноважень у частині використання і відтворення лісів. Однак спільним для всіх учасників процесу лісокористування є економічна стратегія сталого розвитку, яка передбачає збалансоване поєднання економічних, екологічних і соціальних пріоритетів задля ефективного використання, збереження та відновлення лісових ресурсів під егідою консенсусу інтересів держави і ринкових механізмів в управлінні лісами.

З огляду на це, в Україні постає необхідність активізації та практичного запровадження концепції сталого лісоуправління, яка в умовах її європейської інтеграції відповідатиме основним засадам регулювання процесу лісогосподарювання європейських країн. У контексті досягнення цієї мети важлива роль належить фундаментальним

дослідженням у напрямку екологічно орієнтованого менеджменту в лісокористуванні.

Теоретичні і прикладні засади розробки механізмів прийняття господарських і управлінських рішень у контексті еколого-економічної ефективності лісокористування висвітлюються у численних працях вітчизняних і зарубіжних вчених. На особливу увагу заслуговують дослідження вітчизняних науковців: Врублевської О.В., Гринів Л.С., Данилишина Б.М., Синякевича І.М., Соловій І.П., Стадницького Ю.І., Ковалю Я.В., Лицура І.М., Міщенко В.С., Мішеніна Є.В., Парпана В.І., Туниці Ю.Ю., Фурдичка О.І та інших. Проте, екологічне планування як функція управління, практично не розглядалось. Зважаючи на це, в Україні актуальними залишаються наукові дослідження, метою яких є вирішення низки проблем щодо розробки та реалізації стратегії екоменеджменту у лісокористуванні, де провідною функцією є екологічне планування лісогосподарської діяльності.

Серед провідних засад сталого лісокористування в Україні на особливу увагу заслуговує дотримання соціального, екологічного та економічного консенсусу в експлуатації, переробці, відтворенні та збереженні лісових ресурсів. Тобто, під сталим лісокористуванням, на нашу думку, слід розуміти оптимізацію використання лісових ресурсів під безпосереднім впливом навколишнього середовища, соціуму і економіки (іншими словами – це збереження біорізноманіття лісів, підвищення їхньої продуктивності, дотримання належного рівня життєздатності та санітарного стану лісу тощо), дотриманні прийнятних меж ризику, належне задоволення потреб усіх учасників процесу взаємодії (держави, місцевих громад, споживачів, інвесторів) і гарантії отримання прогнозного рівня доходу,

зростання рівня ринкової капіталізації, підвищення конкурентоспроможності, а також соціального та екологічного ефекту від лісокористування.

Враховуючи сучасні світові підходи, можна із впевненістю стверджувати – екологічне планування лісокористування повинно стати головним інструментом та запорукою збереження екосистеми українських лісів, зважаючи на щорічне нарощування обсягів лісогосподарської діяльності. Окрім того, екологічне планування (зокрема щодо розробки заходів з охорони довкілля) має зайняти важливе місце серед функцій державних органів управління. Таке планування здійснюється шляхом складання екологічних планів, програм, прогнозів.

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» детально не визначено поняття і зміст зазначених екологічних заходів. Документ містить лише вказівку на необхідність розробки і прийняття державних екологічних програм (ст. 6) та короткострокового і довгострокового прогнозування змін навколишнього природного середовища (ст. 22). Сьогодні екологічне планування реалізується, переважно, через прийняття екологічних програм. Екологічні програми є різновидом державних цільових програм, правові засади розроблення, затвердження та виконання яких закріплені Законом України від 18.03.2004 р. «Про державні цільові програми».

На нашу думку, екологічне планування лісокористування в Україні повинно ґрунтуватися на таких принципах [4]:

- по-перше, планове використання окремих видів ресурсів не повинно перевищувати потенційно можливого відтворення тієї ж їхньої кількості та якості;

- по-друге, експлуатація одних ресурсів не повинна впливати на зменшення кількості та погіршення якості взаємопов'язаних ресурсів (до прикладу, зсуви ґрунту внаслідок вирубки лісу, негативні зміни у рекреаційних властивостях території тощо);

- по-третє, сумарне антропогенне навантаження на ресурси внаслідок лісогосподарської діяльності не повинно перевищувати меж екологічної стійкості (відновлювальних властивостей) природного середовища, тобто – сумарна ресурсна ефективність регіону не повинна знижуватись;

- по-четверте, еколого-економічна обґрунтованість доцільності короткострокових та потенційних вигод від використання ресурсів у лісогосподарській діяльності;

- по-п'яте, узгодженість між формами лісокористування та соціально-економічними потребами місцевої громади із врахуванням специфіки регіону (сталий соціально-економічний розвиток за наявних екологічних обмежень).

У контексті висвітленого вище, нами змодельовано процес екологічного планування лісокористування (рис.1).

Екологічне планування лісокористування доцільно проводити як в цілому, так і для окремих районів та виокремлювати так зване «каркасне» та «об'єктне» (проблемне) планування. Каркасне планування

окреслює засади збалансованого лісокористування у розрізі зон. Об'єктне або проблемне планування – це деталізація у розрізі конкретного господарського процесу, що є дотичним до інтересів природи. Проте сталі лісокористування вважатиметься основоположним у будь-якому випадку. Основна мета екологічного планування лісокористування – гарантія сталого розвитку території, дотримання векторів відновлення і збереження природно-ресурсного потенціалу та практична реалізація прав місцевих громад на рівень життя відповідно до прийнятих соціальних стандартів та екологічних вимог.

Каркасне екологічне планування лісокористування передбачає виконання таких кроків.

Крок 1. Формулювання цільових екологічних орієнтирів лісогосподарської діяльності відповідно до режиму екологічно-обґрунтованого лісокористування.

Цим етапом передбачено виявлення та аналіз існуючих тенденцій у лісокористуванні, побудова ієрархії та визначення індивідуальних цілей для досягнення екологоорієнтованого лісокористування. До основних цільових орієнтирів належать: зростання ефективності комплексного використання екологічної, економічної та соціальної цінності лісів з метою підвищення добробуту місцевих громад; створення сприятливого бізнес-середовища для забезпечення збалансованого лісокористування, стимулювання співпраці між органами державної влади, державними лісогосподарськими підприємствами, деревообробним бізнесом і місцевими громадами тощо.

Крок 2. Розробка науково-обґрунтованих засад регіональної лісової політики з дотриманням екологічних обмежень.

Формування єдиного комплексного підходу до екологічно обґрунтованого лісокористування та розробка основних заходів щодо його реалізації належить до пріоритетних концептуальних завдань регіональної лісової політики. На особливу увагу заслуговує планування заходів щодо:

- збереження екологічного потенціалу та біологічного різноманіття лісів;

- якісного лісовідновлення;

- раціонального використання ресурсного потенціалу лісів для ефективної роботи лісогосподарського комплексу регіону;

- системного підходу до питань прибуткового лісокористування;

- ефективного контролю над дотриманням діючого екологічного законодавства у сфері лісокористування;

- міжнародної співпраці у питаннях екологоорієнтованої лісогосподарської діяльності тощо.

Крок 3. Соціально-економічні оцінки і розрахунки.

До основних індикаторів екологоорієнтованого лісокористування належать:

- оцінка ефективності лісокористування (характеристика технічного забезпечення, рівня розвитку дорожньої інфраструктури, обсягів інвестицій, інноваційних процесів, ефективності маркетингу, менеджменту);



**Рис.1. Модель екологічного планування лісокористування**

Джерело: побудовано автором

- прогнозування та еколого-економічне обґрунтування обсягів лісокористування (лісосіки);
- прогнозування та еколого-економічне обґрунтування обсягів лісовідновлення.

Екологічне планування лісокористування покликане поєднати три вектори територіального розвитку - збереження, розвиток і покращення для проектування структурної схеми зонування території. Збереження екосистеми – це стратегічна мета, що

ставиться перед територією найвищої цінності та високим рівнем чутливості. Покращення характеристик території лісокористування (або повернення до стартових умов, втрачених внаслідок господарської діяльності) – це стратегічна мета, що ставиться перед територіями, які втратили початковий стан через антропогенні навантаження на навколишнє середовище. Розвиток територій лісокористування – це стратегічна мета для переважної більшості територій за умови стійкості усіх складових природного середовища.

Екологічний підхід до планування лісокористування є основою для прийняття управлінських і господарських рішень – це симбіоз інтересів та активної участі усіх учасників процесу, зацікавлених у плануванні та результатах лісогосподарування, головним завданням якого є проєкція збереження біорізноманіття на стале використання природного потенціалу лісів. Екологічне планування лісокористування повинно першочергово розглядати екологічні обмеження (обмеження як самих лісових ресурсів так і обмеження на їх використання) ще на початкових етапах планування лісогосподарських заходів. Результатом такого планування буде зонування територій для лісокористування та охорони ландшафтів із відповідними особливостями процесу управління ними.

Виокремлення екологічного планування лісокористування як початкового етапу або самостійного рівня стратегічного планування в управлінні лісовим господарством покликане, насамперед, докорінно змінити процес прийняття управлінських та господарських рішень, тобто підсилить їхню екологічну обґрунтованість. Відповідно до цього доцільно при плануванні розвитку лісового господарства на кожному з рівнів управління включати розділ екологічного планування, із врахуванням системи екологічно орієнтованих показників, до якої входять:

- структура лісової площі у розрізі хвойних та листяних порід;
- структура лісової площі у розрізі стиглих та перестиглих порід;
- структура лісової площі у розрізі порід та вікових класів;
- прогнозування та еколого-економічне обґрунтування обсягів лісокористування (лісосіки);
- прогнозування та еколого-економічне обґрунтування обсягів лісовідновлення;
- перелік територій, що перебувають під особливою охороною;
- перелік наявних видів рослин та тварин яким загрожує зникнення;

- перелік наявних видів мисливських тварин;
- перелік та площа надзвичайно важливих у збереженні локального біорізноманіття ділянок лісу;
- перелік та площа ділянок лісу, яким завдано антропогенної шкоди внаслідок людської діяльності;
- перелік та площа екологічно вразливих ділянок лісу (до прикладу круті схили);
- перелік заходів щодо природоохоронної діяльності;
- перелік заходів щодо лісовідновної діяльності.

На основі систематизації інформації за наведеними вище показниками у контексті екологічного обґрунтування доцільності господарських та управлінських рішень у лісокористуванні пропонуємо здійснювати та використовувати зонування територій за функціональним призначенням та у контексті економічної доступності лісів. Екологоорієнтоване зонування територій повинно регламентувати режим лісокористування, визначити основні засади та прогнозні перспективи освоєння ресурсів. Слід виділяти такі типи зон:

- зони першого типу – це території особливого режиму захисту із строгою заборонаю усіх видів лісокористування (ділянки лісового фонду, що перебувають під особливою охороною, місця територіальної концентрації рослин та тварин яким загрожує зникнення, надзвичайно важливі у збереженні локального біорізноманіття ділянки лісу, ділянки лісу, яким завдано антропогенної шкоди внаслідок людської діяльності і на яких здійснюється інтенсивне лісовідновлення тощо);
- зони другого типу – це території регламентованого лісокористування із особливим механізмом екологічного контролю (місця проживання диких тварин, охоронні зони гірських рік, ділянки зі схилом понад 15% тощо);
- зони третього типу – це зони екологічно обґрунтованого лісокористування у контексті лісовідновлення, заготівлі деревини та лісоматеріалів, рекреаційного та туристичного використання, мисливства тощо;
- модельні ліси – це експериментальні ділянки, на території яких запроваджуються інноваційні технології збалансованого лісокористування, а всі зацікавлені сторони можуть ознайомитися із найбільш передовими й екологічно прийнятними методами ведення лісового господарства та об'єктивно оцінити екологічний стан лісу.

Дотримання провідних засад екологічного планування лісокористування [1] та запропонованого підходу до зонування територій дозволить: змінити сучасні підходи до ведення лісового господарства вилучити з переліку ділянок промислового лісокористуванні значну частину екологічно вразливих територій; обґрунтувати екологічну доцільність прийняття господарських та управлінських рішень у збалансованому лісокористуванні.

На сучасному етапі у світовій практиці лісоуправління відбуваються докорінні зміни. Зокрема, це стосується переорієнтації цілей стратегічного управління лісами, зміни суспільних

пріоритетів, зростання екологічної свідомості, посилення впливу неурядових організацій та міжнародних конвенцій, а також змін у ринковій інфраструктурі, запровадження новітніх інформаційних технологій (геоінформаційних), посилення ролі громадськості у процесі прийняття управлінських рішень тощо [6]. Зазначимо, що в Україні важелі впливу на підвищення екологізації лісокористування з боку громадськості сьогодні, як ніколи, дуже актуальні, проте не завжди застосовуються.

На особливу увагу заслуговує активізація діяльності на всіх рівнях щодо змін у процесі планування, зокрема:

- планування лісгосподарської діяльності, побудоване на інструкціях, повинно поступитися плануванню, спрямованому на досягнення операційних цілей сталого розвитку;

- планування обсягів рубок повинно перетворитися на структурне планування, що спрямоване: по-перше, на розрахунок та планування наявного нормативного обсягу лісосіки, біологічно ефективного обсягу лісосіки, прогнозованого економічного обсягу лісосіки, реального економічного обсягу лісосіки тощо; по-друге - на розвиток альтернативних видів експлуатації лісових ресурсів (планування використання рекреаційних ресурсів лісу, збереження ландшафтного та біологічного різноманіття тощо);

- планування від верху – до низу повинно замінитися плануванням від низу – до верху;

- традиційне планування повинно замінитися плануванням, спрямованим на залучення усіх зацікавлених учасників процесу лісокористування;

- поквартальне планування повинно замінитися плануванням, спрямованим на комплексне, цілісне планування окремих територій;

- безліч неузгоджених планів повинні замінитися неперервним плануванням, спрямованим на збалансоване лісокористування;

- періодичне проведення моніторингу лісів надає можливість постійного контролю за веденням лісгосподарської діяльності та своєчасного реагування на загрози екобезпеки;

- традиційне ведення лісгосподарської діяльності повинно замінитися або доповнитися екологічним плануванням лісокористування та створенням модельних лісів.

Отже, доцільно переглянути існуючі в Україні підходи до ведення лісгосподарської діяльності із врахуванням сучасних світових тенденцій, в основу яких покладено принципи збереження ландшафтного та біологічного різноманіття. Лісам України необхідна докорінно змінена та екологоорієнтована система лісокористування, підґрунтям якої є концепція невиснажливого використання, комплексного відтворення та охорони лісів, як важливого стратегічного природного ресурсу та складової національного багатства України.

### Список використаних джерел

1. Лебедевич С.І. Методологічні основи формування екологічного менеджменту і екоаудиту в

лісовиробничому комплексі України: монографія / С.І. Лебедевич. – Львів: Камула, 2005. – 256 с.

2. Лісова політика: теорія і практика: монографія / [Синякевич І.М., Соловій І.П., Врублевська О.В., Дейнека А.М. та ін.]; під ред. І.М. Синякевича. – Львів: ЛА «Піраміда», 2008. – 612 с.

3. Мішенін Є. В. Лісгосподарювання як сучасна парадигма сталого розвитку лісового комплексу / Є. В. Мішенін, І. Є. Ярова // Наукові праці Лісівничої академії наук України. - 2014. - Вип. 12. - С. 221-226.

4. Онучин А.А. О принципах экосистемного управления лесами / А. А. Онучин, В. А. Соколов // Лесная таксация и лесоустройство. – 2005. – Вып. 1(34). – С. 78–85.

5. Соловій І.П. Політика сталого розвитку лісового сектору економіки: парадигма та інструменти: монографія / І. П. Соловій – Львів: РВВ НЛТУ України, Вид – во ТЗОВ «Ліга – Прес», 2010. – 368 с.

6. Фурдичко О.І. Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України : монографія / О.І. Фурдичко // НААН України. Ін-т агроекології і природокористування.– К. : ДІА, 2014.– 428 с.

### References

1. Lebedevych, S.I. (2005). *Metodolohichni osnovy formuvannya ekolohichnoho menedzhmentu i ekoaudytu v lisovyrobnychomu kompleksi Ukrayiny [Methodological bases of formation of environmental management and ecological audit in forestry sector of Ukraine]*. Lviv: Kamula. [in Ukrainian].

2. Synyakevych, I.M., Soloviy, I.P., Vrublevs'ka, O.V., Deyneka, A.M. ta in. (2008). *Lisova polityka: teoriya i praktyka [Forest policy: theory and practice]*. Lviv: LA «Piramida». [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 Ukrayiny - Scientific works of Forest Academy of Sciences of Ukraine*, Vyp. 12, 221-226. [in Ukrainian].

4. Onuchyn, A.A., Sokolov, V. A. (2005). *O printsypakh ekosistemnoho upravleniya lesamy [About the ecosystem forests management principles] Forest inventory and forest management*, 1(34), 78–85. [in Russian].

5. 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]*. Lviv: «Liha – Pres». [in Ukrainian].

6. Furdychko, O.I. (2014). *Ekolohichni osnovy zbalansovanoho rozvytku ahrosfery v konteksti yevropeys'koyi intehratsiyi Ukrayiny [Ecological bases of agrosphere sustainable development in the context of European integration of Ukraine]*. Kyiv: DIA [in Ukrainian].