

УДК 630\*6 : 630\*186

## СИСТЕМА ЗАХОДІВ ЩОДО АДАПТАЦІЇ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ УКРАЇНИ ДО ВИМОГ СЕРТИФІКАЦІЇ FSC

*І.В. Мартинчук*  
здобувач

*Житомирський національний агроекологічний університет*

*Визначено види сертифікатів Ради з управління лісами FSC та критерії сертифікації лісів. Проаналізовано взаємозв'язок між сертифікацією лісових екосистем та ланцюгом продукції від виробника до кінцевого споживача. Ідентифіковано основні напрями адаптації сучасного лісового господарства до вимог FSC. Розроблено схему автоматизації обігу деревинної продукції.*

**Ключові слова:** *сертифікація FSC, лісове законодавство, сільський туризм, сталий розвиток лісових екосистем, автоматизація деревинної продукції.*

.....

Щоб спрямувати вітчизняну економіку до європейських цінностей, необхідно всі сфери життєдіяльності України орієнтувати на сталий розвиток. У сфері лісокористування баланс економічної, соціальної та екологічної складових розвитку забезпечується управлінням лісовими ресурсами на засадах екологічного менеджменту. В основі останнього лежить лісова сертифікація, яка передбачає оцінювати відповідності вітчизняних лісів міжнародним стандартам. Позитивні результати такого оцінювання дають можливість вітчизняним лісокористувачам розширити ринки збуту первинної та вторинної продукції, а також забезпечити розширене відтворення лісового фонду. Оскільки національні системи сертифікації частково не відповідають міжнародним вимогам, то в процесі сертифікації вітчизняних лісів найчастіше використовують міжнародні схеми, зокрема схеми лісової сертифікації Ради з управління лісами FSC, під контролем якої перебуває більшість ринків лісової продукції світу.

Дослідження проблем збалансованого розвитку лісів стають все більше актуальними серед вітчизняних вчених-економістів. Серед них слід виділити таких дослідників, як О.І. Дребот [2], Р.Г. Дубас [3], В.П. Краснов [5], І.М. Лицур [7], А.С. Малиновський [8], Р.І. Тринько [9], М.Х. Шершун [10] та ін. Проблеми адаптації вітчизняного лісового господарства до вимог FSC вивчали І.Ф. Букша, Г.В. Бондарчук, В.Р. Ковалишин [4], С.І. Лебедевич [6], В.П. Пастернак [1] та ін. Водночас, у зв'язку з постійними змінами поточної ситуації у сфері лісового господарства України, система заходів щодо адаптації вітчизняних лісів до вимог сертифікації FSC потребує постійного доопрацювання.

Насамперед потрібно вжити систему заходів, які сприяли б формуванню умов для

сертифікації за вимогами FSC. У проведеному нами дослідженні використано загальнонаукові методи пізнання, а саме: абстрактно-логічний (зокрема, його прийоми узагальнення, індукції та дедукції, порівняння, аналізу та синтезу), операціоналізації понять. В основу дослідження покладено системний підхід, згідно з яким сферу лісового господарства представлено як систему, яка складається із сукупності взаємопов'язаних елементів і функціонує в межах зовнішнього середовища.

Головною метою сертифікації лісів має бути не отримання сертифікату, а забезпечення сталого розвитку лісових ресурсів та виробництво деревинної продукції, яка відповідає загальноприйнятим екологічним та соціальним стандартам. Тільки в такий спосіб можливо збалансувати інтереси сучасних та майбутніх поколінь.

Іншою, окрім забезпечення сталого розвитку лісів, метою лісової сертифікації є підвищення конкурентоспроможності шляхом сертифікації ланцюга постачання деревинної продукції та її маркування. В основі такої системи лежить забезпечення «чистоти» за стандартами Ради з управління лісами продукції з деревини. Особливістю отримання такої сертифікації є те, що деревина в такому випадку або має бути виготовлена на сертифікованих за системою FSC ділянках лісу, або бути контрольованою. Контрольованою визначають деревину легального походження, виготовлену не на природоохоронній території, без порушення громадських прав і застосування генетично модифікованих організмів.

З огляду на підсилення моніторингу ризику контрольованої деревини та розширення вимог до неї, з позицій скорочення витрат на сертифікацію та зменшення пов'язаних із нею трансакційних витрат, перспективним є по-

ступове збільшення частки сертифікованої сировини в сертифікованих ланцюгах постачання та, відповідно, скорочення контрольованої. Види стандартів Ради з управління лісами залежно від виду господарської діяльності підприємств-об'єктів сертифікації, а також характер зв'язку між цими сертифікатами відображено на рис. 1.

У цілому в умовах недостатньої економічної ефективності діяльності вітчизняних лісогосподарських підприємств і виробників деревинної продукції більш актуальною визначено сертифікацію ланцюга постачання, яка дає основу для виходу на чутливі ринки екологічно чистої продукції. При цьому вибір з-поміж сертифікованою, контрольованою та змішаною продукцією залежить від фінансових можливостей як безпосередньо лісогосподарського підприємства, так і деревообробників. Очевидно, що лісогосподарським підприємствам, особливо тим, що мають можливість експортувати власну деревину та/або її переробляти, з позицій завоювання зовнішніх ринків сертифікація за міжнародними стандартами FSC вигідна.

Проте у випадку нестачі грошових ресурсів сертифікацію лісоматеріалів за стандартом для FSC-контрольованої деревини доцільно розглядати як перехідну та таку, що забезпечить підвищення попиту на деревину підприємства, її ринкову вартість і в такий спосіб сприятиме підвищенню економічної ефективності, стійкості та платоспроможності (рис. 2).

З огляду на те, що концепція сталого розвитку ґрунтується на єдності економічної, соціальної та екологічної складових, в основу систематизації критеріїв сертифікації FSC пропонується покласти їхній розподіл залежно від приналежності до цих складових. При цьому слід враховувати взаємозумовлюючий характер зв'язку між окремими складовими процесу лісокористування. Зокрема, за умов існування проблем щодо підтримки здатності лісів виконувати захисну функцію та, як наслідок, недостатньої лісистості, особливо актуальною для вітчизняних лісокористувачів є сертифікація системи ведення лісового господарства (особливо лісовідновлення), а не безпосередньо ланцюга постачання продукції від лісозаготівельника та споживача. Загалом критерії сертифікації FSC відображено в табл. 1.

Кількісні та якісні характеристики відповідностей вітчизняних лісів зазначеним критеріям відрізняються залежно від конкретного лісогосподарського підприємства. Однак є ряд критеріїв, невідповідність яким актуальна для більшості лісів, розташованих на радіаційно забруднених територіях. Слід також сказати, що організаційний аспект адаптації вітчизняного лісогосподарського комплексу до європейських стандартів ґрунтується на законодавстві, яке неповністю відповідає загальноприйнятим у європейських країнах нормам. Зокрема це стосується використання відмінних від прийнятих у Європі та світі понять та категорій. Найбільше

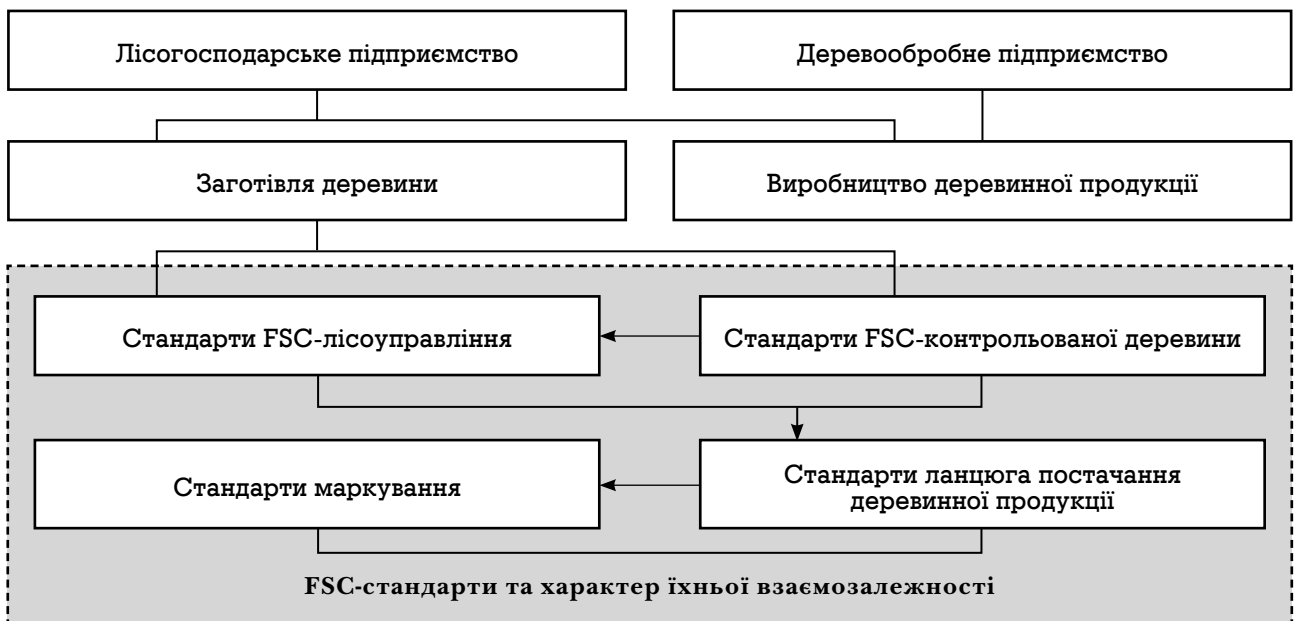
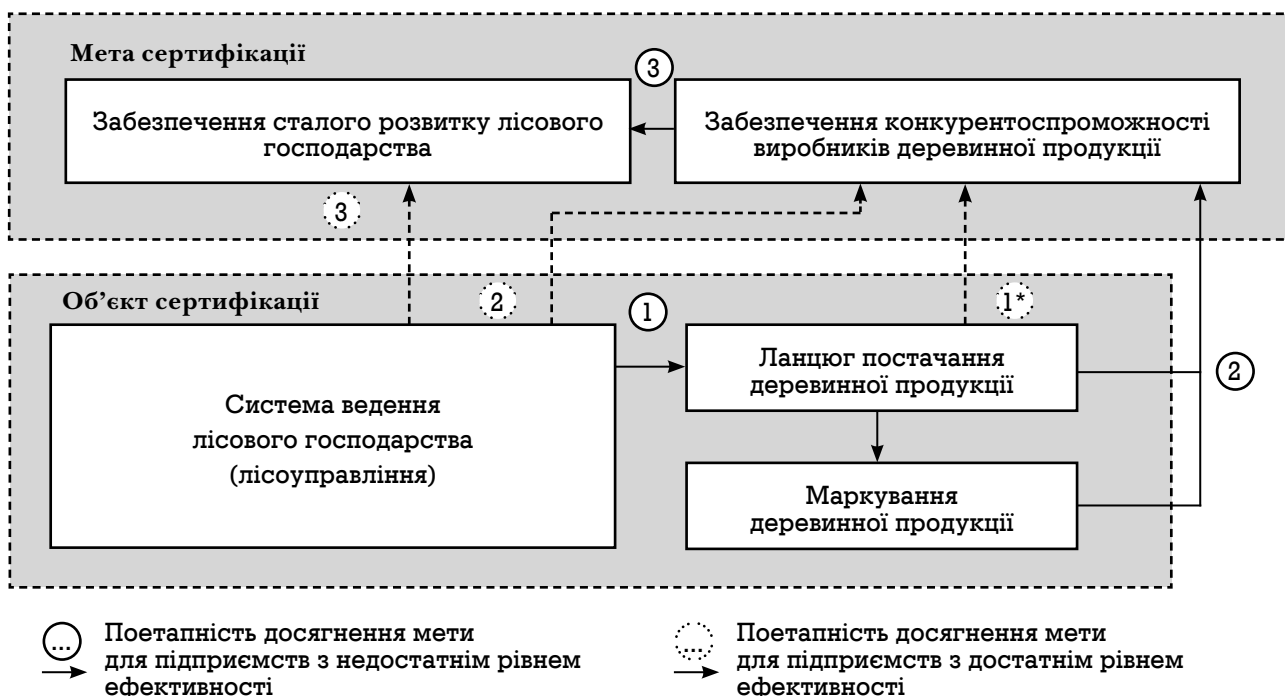


Рис. 1. FSC-стандарти залежно від виду господарської діяльності підприємств-об'єктів сертифікації

Джерело: узагальнено положення Ради з управління лісами [11].



**Рис. 2.** Порядок сертифікації процесів лісоуправління та ланцюгу поставок деревинної продукції на лісгосподарських підприємствах із різним рівнем фінансової міцності

Примітка: \* використання контрольованої деревинної сировини.

Таблиця 1

**Систематизація критеріїв сертифікації FSC залежно від складових сталого розвитку лісів**

Складова сталого розвитку лісів	Критерій сертифікації FSC
Соціальна	1. Забезпечення місцевих жителів роботою. 2. Підтримка та розвиток соціальної інфраструктури в населених пунктах, розташованих на лісистій території. 3. Забезпечення належних умов праці, організація заходів з охорони праці та відповідного інструктажу працівників. 4. Врахування соціальних наслідків процесу планування лісового господарства. Імплементация превентивних заходів щодо запобігання соціальних втрат та збитків місцевого населення
Екологічна	1. Забезпечення охорони водних та рибних, земельних ресурсів. 2. Дотримання умов невиснажливого лісокористування. 3. Мінімум негативного впливу на навколишнє середовище із врахуванням інтенсивності та масштабу лісгосподарської діяльності. 4. Забезпечення охорони флори та фауни. 5. Мінімізація обсягів застосовуваних біологічних препаратів. 6. Невикористання генетично модифікованих організмів
Економічна	1. Забезпечення економічної ефективності та відповідності фактично досягнутих результатів плановим. 2. Оптимізація використання наявних у підприємства ресурсів за різними напрямками. 3. Орієнтація на економічний розвиток населених пунктів, розташованих у лісистій території. 4. Прозорість ланцюгу деревинної продукції.

Джерело: складено з врахуванням

юридичних неточностей та невідповідностей виникає в процесі правового регулювання відносин власності на ліси. Зокрема, в Лісовому кодексі базовим поняттям визначено поняття «ліс», тоді як правовий режим лісів стосується не їх безпосередньо, а земельних ділянок, на яких вони ростуть. Так, об'єктом приватної власності в кодексі визначено земельні ділянки. При цьому об'єктом короткострокової оренди є ліси без землі (тобто лісові ресурси у формі продуктів лісу), а довгострокової — земельні ділянки під лісовими масивами, але не самі лісові ресурси. Наведене свідчить про відчуження лісу від землі, на якій він росте. Також слід відзначити те, що на практиці базовим нормативно-правовим документом лісового господарства є не згаданий Лісовий, а Земельний кодекс.

Практично всі критерії в межах соціальної складової лісокористування тим чи іншим чином пов'язані із залученням сільських жителів. У зв'язку з цим європейське лісове законодавство характеризується нерозривністю лісів та сільських територій як невід'ємної складової забезпечення розвитку останніх. Натомість у Лісовому кодексі йдеться тільки про обмежений перелік повноваження сільських та селищних рад, а також участь громад у контролі за охороною, використанням та відтворенням лісів. Особливо актуальності в цьому випадку набуває логічність та обґрунтованість впливу територіальних громад на результати тендерів щодо отримання права оренди лісових ділянок.

Європейське лісогосподарське законодавство інтегроване в сільськогосподарську політику європейських країн. Для територій Поліського регіону це питання особливо актуальне через відсутність юридичних підстав для ведення сільського господарства на землях не-сільськогосподарського призначення (сіножаті, луки). В Україні немає правової основи земель, які не входять до земель лісового фонду. Зокрема, проблемою залишається відсутність правового режиму полезахисних смуг, які, з одного боку, є об'єктом комунальної власності, а з іншого — на законодавчому рівні вони не закріплені за жодною структурою чи організацією. Це призводить до неконтрольованих рубок, відсутності заходів щодо відновлення, засмічення тощо. У зв'язку з цим необхідно внести зміни до Земельного кодексу та визнати полезахисні лісосмуги землями лісогосподарського призначення. Тоді управління та користування ними здійснюватиметься за принципами, висвітленими, передусім, у Лісовому кодексі, що зумовлюватиме їх охорону, захист у межах концепції сталого розвитку. Також необхідне правове врегулювання питання розпорядників лісосмуг.

Ще одним принциповим питанням є необхідність вилучити з правової бази понять «постійне та тимчасове користування», які нехарактерні для європейського законодавства. Проблема полягає в тому, що існування цих термінів законодавчо закріплює згадану вище відмінність між лісом та земельною ділянкою (постійний користувач є володарем землі, а тимчасовий — продуктів лісу). Отже адаптація вітчизняного лісового законодавства до європейського передбачає насамперед врегулювання питань права власності на ліс. Першочерговим залишається забезпечення нерозривності взаємозв'язку лісового законодавства з стратегічними напрямками розвитку сільських територій.

Першоосновою забезпечення критеріїв в FSC соціального та екологічного характеру є економічний розвиток лісового господарства. Це пов'язано з тим, що більшість необхідних змін передбачає додаткові матеріальні витрати, які мають здійснюватися за рахунок бюджетних коштів, оскільки майже 100% вітчизняних лісів перебувають у державній власності. Проте за теперішньої ситуації в країні коштів у бюджеті катастрофічно не вистачає. Тому основним джерелом фінансового забезпечення лісового господарства мають стати власні грошові ресурси. Здійснити це можна поступовим роздержавленням лісів на користь приватних власників (приватна власність) та територіальних громад (комунальна власність). Дієвість цього підтверджує європейська практика, за якої в більшості європейських країн (Великобританії, Німеччині, Австрії, Словаччині, Швеції, Франції та ін.) у приватній власності перебуває більше лісів ніж у державній.

Незважаючи на форму власності, приведення вітчизняного лісового господарства у відповідність до стандартів FSC передбачає забезпечення економічної ефективності, якої легше досягти саме за приватної та комунальної власності. У цьому випадку саме власники (територіальні громади або юридичні та фізичні особи) отримуватимуть економічні вигоди, які вони зможуть використати на власний розсуд, у тому числі, для задоволення власних потреб (за комунальної власності — на соціально-економічний та екологічний розвиток сільських територій).

Також суттєвим організаційним недоліком є те, що в особі державних лісогосподарських підприємств сконцентровано дві функції — ведення господарської діяльності та контроль за веденням цієї самої господарської діяльності. Це створює можливість лісгоспам «закривати очі» на власні порушення, значно спрощує різного роду корупційні схеми з незаконних рубок

лісів та недобросовісного виконання функцій охорони та захисту лісу, які покладено на лісокористувачів.

Серед контролюючих функцій органів лісового господарства слід виділити контроль за використанням лісових ресурсів, виконання якого лежить в основі контролю за правильністю нарахувань збору за користування лісовими ресурсами. Водночас податкові органи не мають прямого доступу до необхідної інформації (зокрема інформації про ринкові ціни на деревину, другорядні лісові матеріали та побічні продукти і про потенційну продуктивність лісів, яка в сукупності формує базу оподаткування та проектів бюджетів лісгоспів). У результаті податкові інспектори задля перевірки адекватності нарахованих лісокористувачами зборів змушені звертатися до державних лісгосподарських підприємств, які є суб'єктами відповідної підприємницької діяльності.

На користь роздержавлення лісів говорить і те, що державні лісгосподарські підприємства не є повноцінними учасниками ринку. Згідно з чинним законодавством вони змушені продавати деревину на конкурсних засадах через аукціони і не можуть самостійно вибирати покупців. Тому на експортовану деревину виготовлену саме лісгоспами припадає незначна частка.

Умовою розвитку економічної сфери лісгосподарських підприємств, який є запорукою розбудови соціальної сфери сільських територій та забезпечення їх екологічно прийняттого стану, є досягнення достатнього рівня економічної ефективності. Але це потребує створення дієвої системи управління витратами та прибутком від здійснення лісгосподарської діяльності. Метою такого управління має бути не мінімізація витрат або максимізація прибутку, а досягнення якомога більшого рівня віддачі на одиницю грошових ресурсів, тобто рівня рентабельності. При цьому, з огляду на необхідність дотримання принципів сталого розвитку, заходи з управління мають сприяти збереженню та відновленню лісів для майбутніх поколінь, а також забезпеченню соціальних гарантій та потреб місцевого населення.

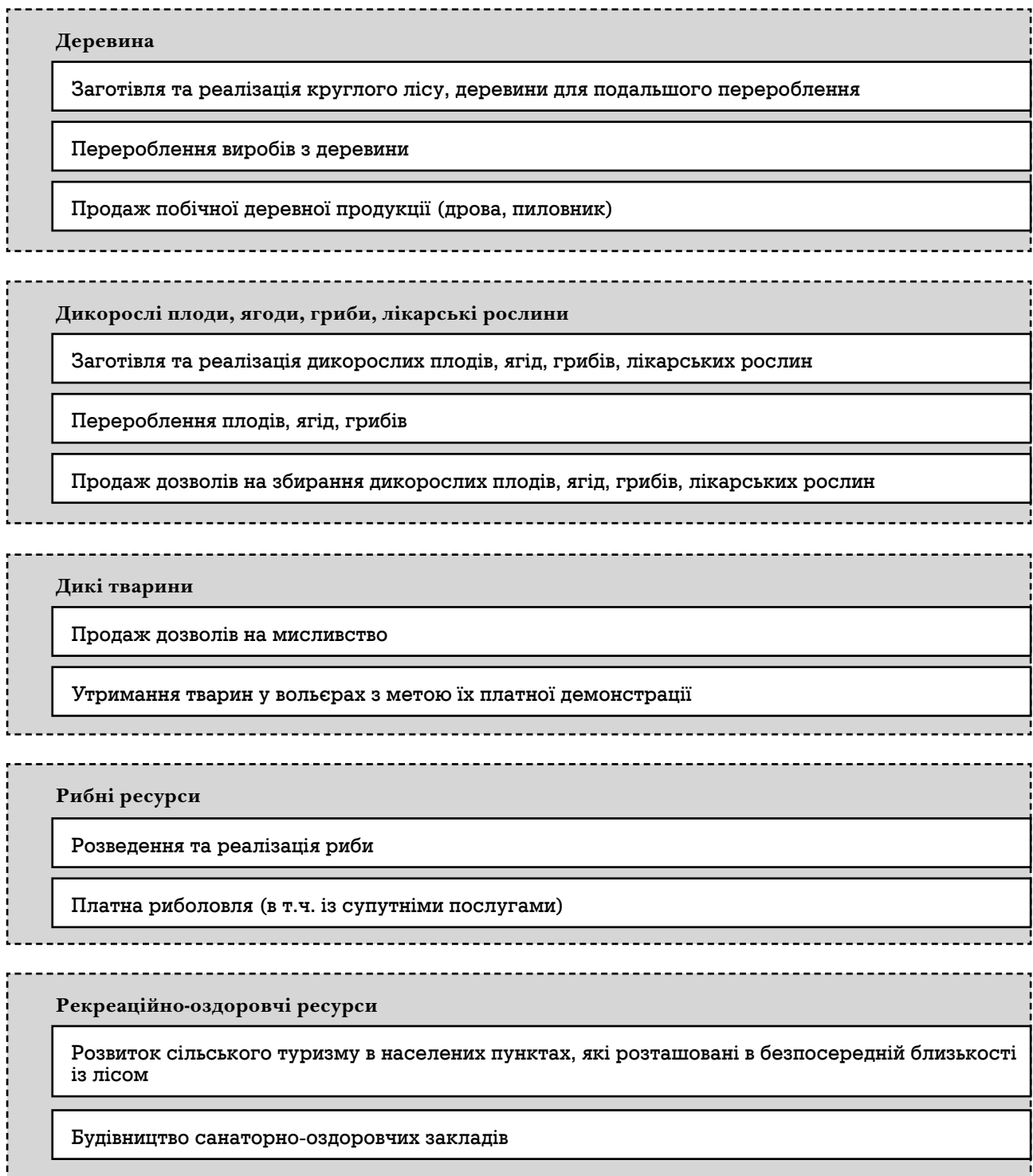
Основним способом досягнення достатнього рівня ефективності за умови розвитку соціальної та екологічної складових є рівноправний розвиток різних видів господарської діяльності, пов'язаних із використанням лісових ресурсів. Оптимальне використання останніх передбачає залучення до господарського процесу всіх без винятку ресурсів та отримання від цього вигод або у вигляді прибутку, або як забезпечення місцевого населення необхідними для виживання продуктами лісу. До лісових

ресурсів передусім належить деревина, риба та лісові тварини, гриби, ягоди, лікувальні трави, рекреаційно-оздоровчі ресурси. На рис. 3 відображено види господарської діяльності, здійснення яких сприятиме сталому розвитку лісівництва.

Згідно з офіційними даними в Україні має місце продаж дозволів на збір грибів та ягід в обсягах, набагато менших за ліміт. Це свідчить про існування об'єктивної можливості збільшити доходи фізичних та/або юридичних осіб, а також вигоди та грошові надходження територіальних громад. Існує два способи ефективної організації обігу побічної продукції лісокористування (зокрема, грибів та ягід, як найбільш рентабельних видів продукції лісівництва). По-перше, це збирання та заготівля цих продуктів безпосередньо власниками лісових земель (зазвичай лісгоспів) та подальша їх реалізація або перероблення з метою збуту на ринку. При цьому матиме місце сезонна зайнятість місцевого населення, яке отримуватиме гроші за зібрані ягоди та гриби. Другим способом є продаж квитків на збирання в певному обсязі, а третім — збирання лісових продуктів місцевим населенням не з метою подальшого продажу, а для задоволення власних потреб.

Проблемою є також суттєве перевищення природу лісу, порівняно із заготовленою та офіційно зареєстрованою деревиною. Однак має місце широка практика незаконних рубок та, як наслідок, неможливість сертифікації ланцюга поставок. Проблема незаконного обігу деревини вирішується шляхом автоматизації та комп'ютеризації обігу деревини, в основі яких має лежати ведення достовірного електронного обліку на етапах таксації лісів, рубки на лісосяках, складування, зберігання, транспортування, відвантаження споживачеві лісоматеріалів, підтвердження легальності походження деревини. Це забезпечить формування банку даних, по-перше, про наявний запас сировини, в тому числі наявні породи, їхній вік, запас і приріст деревини в цілому та за окремими породами, та, по-друге, про фактично заготовлену деревину. У процесі автоматизації також рекомендується закласти порівняння даних обліку: 1) порівняння наявної до рубки та фактично заготовленої деревини; 2) порівняння різниці між наявною до рубки та фактично заготовленою деревиною з результатами таксації після рубки. Це унеможливить незаконні рубки лісів.

Частково електронні системи обліку лісоматеріалів впроваджено в деяких лісгосподарських підприємствах, зокрема лісгоспах Житомирської області. Деякі лісгоспи в процесі таксації лісів використовують такі електронні засоби як, електронні мірні вилки, висотоміри,



**Рис. 3.** Напрями господарської діяльності в межах експлуатації різних видів лісових ресурсів

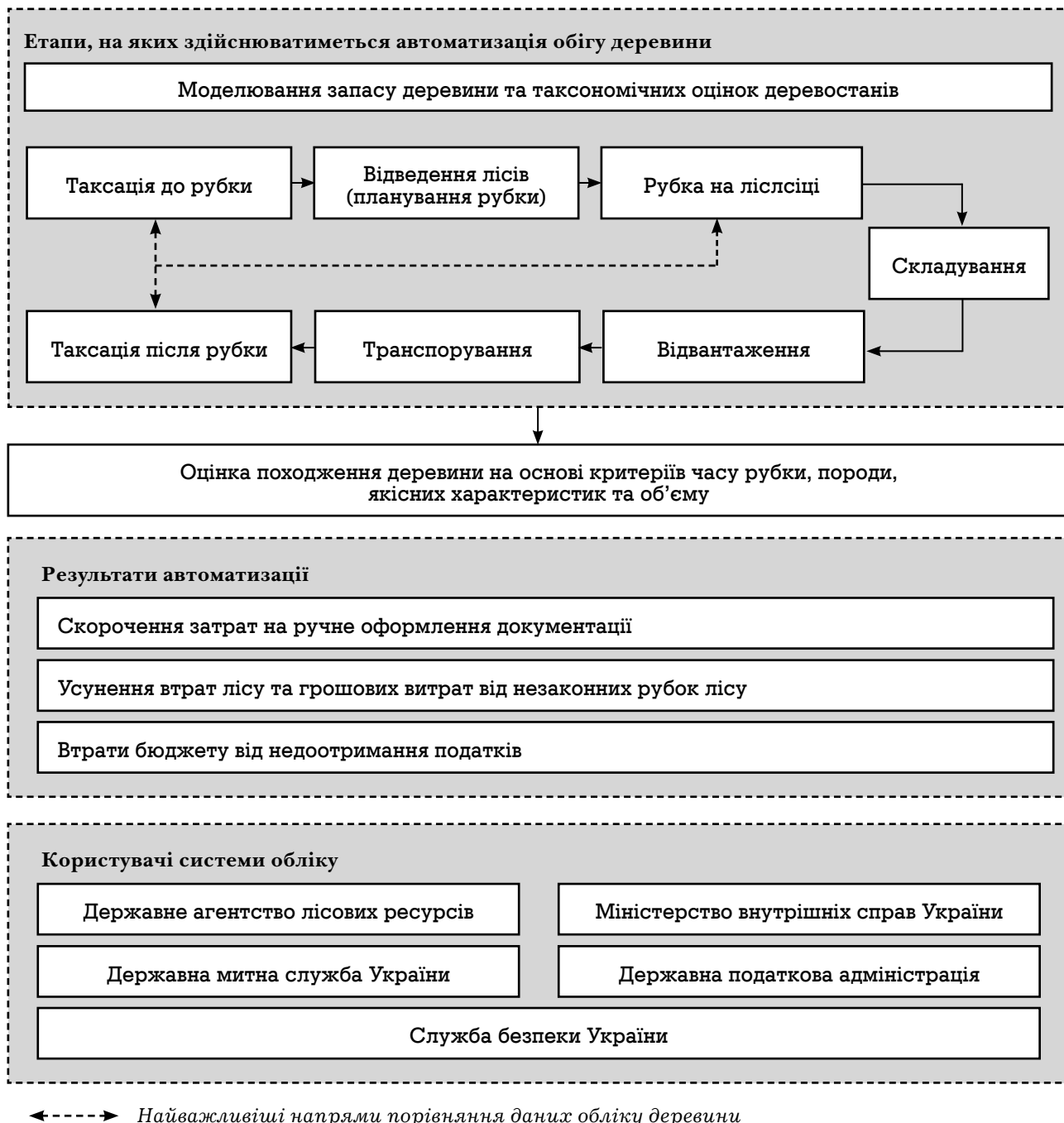
ультразвукові, лазерні прилади, поєднуючи їх із засобами навігації та каналами зв'язку GSM. Проте, наразі мова йде про необхідність легалізації всього вітчизняного лісу, тому нагальним питанням є створення єдиної загальнодержавної системи обліку. Також обґрунтова-

ним з позицій забезпечення сталого розвитку є планування рубок лісу (практика Швеції та Фінляндії), тобто автоматизація відведення лісосіки. При такому плануванні необхідно взяти методи математичного моделювання, які лежатимуть в основі автоматичного оброблення

даних єдиної державної системи обліку лісів (рис. 4).

Метою планування має бути визначення обсягу, ділянок та способів рубки, які забезпечили б, з одного боку достатню ефективність деревної промисловості, а з іншого — дотримання принципів сталого розвитку. За вихідну інформацію необхідно використовувати дані за

тривалий проміжок часу (мінімум за 10 років) таксономічних оцінок лісу, показники ефективності лісогосподарської діяльності, нормативи рубок. На підставі цих даних автоматично моделюватимуться прогнозні запаси деревини, екологічно та соціально безпечні обсяги рубок та економічна ефективність реалізації лісо-матеріалів.



**Рис. 4.** Узагальнена схема механізму автоматизації обігу лісу  
Джерело: власні дослідження.

## ВИСНОВКИ

Починати адаптацію вітчизняної сфери лісового господарства до вимог стандартів FSC слід з адаптації вітчизняного законодавства до європейських норм. Важливо також частково роздержавити лісогосподарські підприємства, щоб уникнути концентрації функцій контролю та ведення лісового господарства в одних руках. Для легалізації обігу деревини та сертифікації ланцюга поставок необхідно створити загальнодержавну систему автоматизації обігу деревини та подальшого оброблення даних обліку. Забезпечити відповідність екологічним та соціальним критеріям стандартів FSC неможливо без економічного розвитку та оптимізації використання лісових ресурсів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Букша І.Ф. Лісова сертифікація як практичний інструмент запровадження принципів сталого ведення лісового господарства / І.Ф. Букша, Г.В. Бондарчук, В.П. Пастернак та ін. // матеріали XI Погребняківських читань «Лісова типологія в Україні: сучасний стан, перспективи розвитку». — 2007 р., — Харків: УкрНДІЛГА, 2007 — С. 46–47.
2. Деробот О.І. Інституціоналізація лісового сектору економіки в контексті сталого розвитку України / О.І. Деробот. — К.: ДІА, 2012. — 337 с.
3. Дубас Р.Г. Формування лісоресурсної сфери України на засадах сталого розвитку: зарубіжний досвід та практика / Р.Г. Дубас // Сталий розвиток економіки. — 2011. — Вип. 7. — С. 12–15.
4. Ковалишин В.Р. Аналіз типових невідповідностей господарської діяльності лісових підприємств України вимогам стандартів FSC, які виникають у процесі сертифікації лісів / В.Р. Ковалишин // Наук. вісн. ЛНТУ. — 2013. — Вип. 23.17. — С. 225–233.
5. Краснов В.П. Структура лісового фонду Житомирського Полісся / В.П. Краснов // Наук. вісн. НЛТТ України. — 2013. — Вип. 23.6. — С. 27–35.
6. Лебедевич С.І. Сертифікація лісів як метод підвищення надійності системи екологічного менеджменту лісовиробничого комплексу України / С.І. Лебедевич // Наук. вісн. ЛНТУ. — 2006. — Вип. 16.5. — С. 33–38.
7. Лицур І.М. Еколого-економічні проблеми просторової організації лісового комплексу України / І.М. Лицур — К.: РВПС України НАН України, 2010. — 317 с.
8. Малиновський А.С. Системне відродження сільських територій в регіоні радіаційного забруднення / А.С. Малиновський. — К.: ННЦ ІАЕ, 2007. — 604 с.
9. Тринько Р.І. Ліси як фактор соціально-економічного розвитку / Р.І. Тринько // Наук. вісн. НЛТТ України. — 2011. — Вип. 21.12. — С. 93–97.
10. Шершун М.Х. Реформування системи лісового господарства України у контексті європейської перспективи розвитку / М.Х. Шершун. — К.: ДАІ, 2012. — 336 с.
11. Forest Stewardship: [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

УДК 504.062 : 657.6

## ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ ОБ'ЄКТА ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ

**В.Ф. Терещенко**

аспірант

**П.П. Мельник**

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник

*Інститут агроекології і природокористування НААН*

У статті показано можливість використання еколого-економічних показників, що підтверджують об'єктивність і достовірність проведення екологічного аудиту. Запропоновано основні розрахунки показників еколого-економічних процесів, що дає можливість екологічному аудиту визначити і оцінити обґрунтованість використання природних ресурсів об'єктом аудиту в господарській діяльності.

**Ключові слова:** аналіз, екологічний аудит, використання, збалансованість, збереження, засади, оцінка, показники.

Системне порушення норм використання природних ресурсів у сільському господарстві зумовило істотний вплив на екологічний стан

навколишнього природного середовища. Тривалий час природоресурсний потенціал зазнавав нераціонального використання, надмірного