

3. **Енциклопедія БЕМ** (бізнесмена, економіста, менеджера). – К.: Книгодруж, 2000. – 665 с.
4. **Психологический словарь**// Под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. – 2-е изд. – М.: Педагогика-Пресс. – 1996.
5. **Ментальний чинник у сфері праці: проблеми теорії та практики**/ Б.П. Богиня, М.В. Семикіна; Передмова І.Ф. Кураса. – К.: Шторм, 2003. – 382 с.
6. **Завадський Й.С.** Управління виробництвом у системі АПК: Підручник. – К.: Вища школа. – 1992. – С. 367.
7. **Леонтьев А.Н.** Избранные психологические произведения./ Деятельность. Сознание. Личность/, т.2, М.: "Педагогика", 1983.
8. **Мочерний С.В.** Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т.2/ Редкол.:...С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Вид. центр "Академія", 2001. – 848 с.
9. **McShane S.L., M.A. Von Glinow.** Organizational behavior. – New York: McGraw-Hill, 2000. – pp.710.
10. **L. Kolberg.** Essays in Moral development.// vol.1.: The Philosophy of Moral Development. New York. Harper and Row. – 1981.
11. **Report of Business Ethics Codes.**// Institute of Business Ethics. – 1998.

УДК 349.6

Доц. Л.І. Максимів, канд. екон. наук – УкрДЛТУ

### ЛІСОВІ РЕСУРСИ ЯК СКЛАДОВА ПРИРОДНОГО КАПІТАЛУ: ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО РОЗШИРЕННЯ ПОКАЗНИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА

Аналізуються питання еколого-економічного обліку лісових ресурсів як складової національного багатства України. Розглядається динаміка лісу як природного активу, що виробляє деревину, в рамках розширеної концепції еколого-економічних активів.

**Ключові слова:** лісові ресурси, еколого-економічний облік, національне багатство, природний капітал.

Doc. L.I. Maksymiv – USUFWT

### Forest Resources as an Element of Natural Capital: approaches to Redefining Indicators of National Wealth

The paper presents a preliminary analysis of forest resources in terms of an environmental accounting of the natural wealth of Ukraine. The dynamics of forest ecosystems in their capacity to generate wood products are evaluated as a natural asset in the larger framework of ecological-economic assets.

**Keywords:** forest resources, environmental accounting, national wealth, natural capital.

Загострення екологічної ситуації, пов'язане з розширенням залученням природних ресурсів до суспільного виробництва, вимагає пошуку нових підходів і адекватної оцінки компонент довкілля, котрі ще донедавна не знаходили відображення в системі національних рахунків і відповідно не впливали на показник валового внутрішнього продукту (ВВП). Вартісне корегування цього показника з урахуванням впливів господарської діяльності на природно-сировинну базу країни є запорукою більш достовірної оцінки реального національного багатства країни. Це особливо важливо з огляду на те, що природні ресурси є підвалиною національного багатства.

Важливою складовою національного багатства України є лісові ресурси. Ліс як природна система представляє собою діалектичну внутрішню суперечливу єдність, яка постійно змінюється і розвивається. Складові лісу перебувають між собою та іншими компонентами природи в тісному взаємо-

в'язку і взаємозалежності. Ліс є джерелом деревини, технічної та харчової сировини, які широко застосовуються в різних галузях економіки. З іншого боку, значно підвищилася екологічна і соціально-економічна роль лісу. З 80-х років ХХ ст. основним напрямом використання лісів України став еколого-суспільний, який охоплює 64,5 % загальної площі наявних лісів (6,96 млн. га), підпорядковуючи в основному ліси І групи, що виконують санітарно-гігієнічні та оздоровчі (18,7 %), захисні (30,4 %) і водоохоронні (3,6 %) функції, а також ліси спеціального цільового призначення (3,1 %) [1]. Своє значення ця роль лісу повністю збереже і в майбутньому.

Різносторонність і багатогранність функцій лісів та їх властивостей вимагають комплексного підходу до використання й оцінки лісових ресурсів. Дослідженню цих питань велику увагу приділяють вітчизняні вчені С.А. Генсірук, Я.В. Коваль, Є.В. Мішенін, Ю.Ю. Туниця, І.М. Синякевич, які в своїх працях обґрунтовують еколого-економічну ефективність використання лісових ресурсів, враховуючи властивості лісу як економічного ресурсу і як складової системи підтримання екологічної рівноваги на планеті. На складні взаємовідносини в системі "ліс-економіка", особливо в умовах прискорення науково-технічного прогресу, серед інших вказував ще наприкінці минулого століття відомий український вчений-лісівник С.А. Генсірук [2].

Проблеми економічної оцінки природних ресурсів і аналізу впливів на довкілля присвячені праці О.О. Веклич, Б.М. Данилишина, С.І. Дорогунцова, Т.П. Галушкіної, Л.С. Гринів, І.М. Грабинського, Л.Г. Мельника, С.К. Харічкова, Ю.І. Стадницького, а також зарубіжних економістів-екологів: Г. Дейлі – основоположника теорії сталого розвитку, Р. Костанзи, Дж. Діксона, С.Н. Бобильова, І.П. Глазиріної, Е.В. Гіурсова, І.М. Потравного та інших.

У традиційній системі національних рахунків офіційні дані про доступні природні ресурси відображають величину природного багатства країни загалом, його еколого-економічний потенціал в цілому. Такі дані не дають змоги послідовно аналізувати зміни в часі активу, котрий міг би бути включеним до системи еколого-економічного обліку (СЕЕО). Як зазначається в [3], чинник природного капіталу вимагає коректного відображення в макроекономічних тотожностях. Це зумовлене тим, що пріоритетність чинника обмеженого природного капіталу як внутрішньої енергії соціально-економічних процесів визначає подальшу траєкторію розвитку сучасної економіки.

У процесі послідовного формування екологічно орієнтованого ринкового механізму раціонального використання, відтворення та охорони лісових ресурсів важливе значення має економічна оцінка наслідків антропогенного впливу на лісові біогеоценози. На думку Є.В. Мішеніна [4], об'єктом еколого-економічної оцінки можуть бути різні види наслідків (господарські, соціальні, біоекологічні), які фактично або потенційно (прямо чи опосередковано) впливають на економічні явища в суспільстві. Водночас частина соціальних, біологічних, генетичних наслідків на сьогодні не може бути адекватно оцінена економічно (позаекономічна оцінка), виходячи з того, що будь-яка експлуатація природних ресурсів, процеси антропогенного впливу на їх стан зумовлюють взаємопов'язані зміни в біосфері, літосфері, соціально-економіч-

ному та навіть духовному житті суспільства. Саме тому для комплексної еколого-економічної оцінки наслідків антропогенної зміни (якості) довкілля, лісових ресурсів необхідний системний підхід.

Невпорядковані дані щодо лісових площ, приросту запасів деревини, його експорту й імпорту не дають змоги скорегувати показник національного багатства з "поправкою" на ліс як природний ресурс і як одну з найважливіших структурних частин національного простору біосфери.

Відсутність економічної оцінки природних ресурсів не дає змоги оцінити ті втрати, які часто несе економіка в результаті нерационального їх використання. Так, нерациональне лісокористування в минулому, яке проявлялося в безсистемних і надмірних рубаннях лісів, негативно вплинуло на стан довкілля й економіку лісового господарства внаслідок зменшення лісистості території, погіршення стану лісового фонду і природних комплексів, інтенсивного розвитку ерозійних явищ, зниження плодючості ґрунтів, зміни водного режиму річок та інших водойм, підвищення рівня забруднення повітряного басейну [1].

Використання лісових ресурсів має бути тісно пов'язане з природоохоронними заходами. Ефективність багатьох заходів залежить від того, як використовується й охороняється ліс з огляду на його функцію однієї з найважливіших компонент біосфери, як здійснюється його захист від несприятливих впливів, як реалізуються заходи з підвищення його здатності протистояти негативним природним чинникам.

За міжнародною класифікацією в системі показників статистики навколишнього середовища виділяють такі групи:

- показники навантаження, що характеризують розмір антропогенного, техногенного і природного навантаження на компоненти довкілля (видобуток природних ресурсів, аварійне забруднення довкілля, наслідки повеней, засухи тощо);
- показники стану довкілля, що характеризують кількісні та якісні зміни навколишнього середовища, а також стану здоров'я населення;
- показники реагування суспільства на зміну навколишнього середовища (показники відновлення ґрунту, лісовідновлення, витрат на охорону навколишнього середовища);
- показники обсягів запасів природних ресурсів.

Обговорюючи проблему побудови екологічних рахунків для лісу і відображення даного природного ресурсу в процесі екологізації найважливіших макроекономічних показників, А.А. Ляпіна [5] звертає увагу на два моменти. По-перше, вона задається питанням, яким чином, через які "параметри" можуть бути відображені лісові ресурси? Відстежувати динаміку природного капіталу можна через лісову площу, запаси біологічних ресурсів, а також екосистеми, пов'язані з лісом у широкому розумінні. По-друге, необхідно уявляти межі, за якими лісові ресурси вже не належать до економічних, оскільки не перебувають під контролем людини і (або) їх розробка недоцільна. Окрім того, практика лісорозведення дає змогу говорити про частину лісу як ресурс, вироблений галуззю "лісове господарство".

У табл. 1 відображена зміна природного активу за певний період часу. Метою складання цієї таблиці є виділення з "широкої" класифікації природних ресурсів, в якій відображені як економічні, так і неекономічні природні, еконо-

мічні активи (природні ресурси) та показати напрями змін їх обсягів. Розглянемо це на прикладі такого важливого для вітчизняної економіки ресурсу як деревина. Стан даного ресурсу можна охарактеризувати двома параметрами: як об'єм, тобто деревину в кубічних метрах чи тоннах, або ж через лісову площу. Тому тут фрагментарно наведено складові відповідного методологічного апарату, котрі мають відношення і до деревини, і до площі під лісом.

Табл. 1. Методологічні підходи до включення природних ресурсів до національного багатства [1]

| Ресурси, пов'язані з лісом                  | Невідновні ресурси:<br>землі лісового фонду,<br>тис. га                                                                                                                                                        | Відновні ресурси:<br>ліс як економічний актив<br>(куб метрів, тонн)                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| На початок періоду                          | Землі, вкриті лісом                                                                                                                                                                                            | Об'єм деревини                                                                                                                                                                                    |
| Економічне використання (стале, виснаження) |                                                                                                                                                                                                                | Лісозаготівлі<br>Знищення лісів                                                                                                                                                                   |
| Інше нагромадження                          | Зміни у використанні землі:<br>- перехід земель з категорії не-економічних в економічні;<br>- освоєння землі (збільшення)                                                                                      | Природний ріст<br>Природна загибель<br>Розведення лісів<br>Перехід з довкілля в категорію економічного використання                                                                               |
| Інші зміни в об'ємі                         | Зміни у використанні землі та використанні різних видів земель у зв'язку з природними, політичними та іншими неекономічними чинниками.                                                                         | Скорочення, викликане природними катастрофами чи іншими неекономічними чинниками (повенями, пожежами, вітрами).<br>Перехід з категорії економічного використання назад в "неекономічне" довкілля. |
| На кінець періоду                           | Землі, вкриті лісом                                                                                                                                                                                            | Об'єм деревини                                                                                                                                                                                    |
| Зміни якості ресурсу                        | Негативні: ерозія ґрунту (куб. км або тонни) чи втрата натуральних речовин (тонни).<br>Забруднення землі (ґрунту), включаючи засолення та інші зміни в якості ґрунту (куб. км, концентрація поживних речовин). | Негативні: якісні зміни, що стосуються хвороб лісу, впливу процесів окислення на ліси тощо.<br>Позитивні: нагромадження органічної маси; продукування кисню.                                      |

Для обліку лісових ресурсів можуть бути застосовані рахунки елементів [7]. Вони, по суті, представляють собою розширені баланси "речовина-енергія", які одночасно включають природні компоненти і компоненти, що описують людську діяльність. Рахунки такого типу засновані на класичній схемі обліку:

$$Q_t + \Delta Q_t = Q_{t+1},$$

де:  $Q_t$  – початкові запаси періоду  $t$ ;  $\Delta Q_t$  – зміна запасів упродовж періоду  $t$ ;  $Q_{t+1}$  – величина запасів на кінець періоду  $t$ .

У свою чергу,

$$\Delta Q_t = Q_{tn} - Q_{tb},$$

де:  $Q_{tn}$  – надходження (приріст) запасів за період  $t$ ;  $Q_{tb}$  – вибуття (зменшення) запасів за період  $t$ .

Це дає змогу розрахувати сальдо ("початкові запаси", "кінцеві запаси") та обороти ("природне поновлення", "природна загибель", "чисте нагромадження" або "річний можливий об'єм споживання", "доступні ресурси").

Наведене в таблиці "Інше нагромадження" відображає зміни природного активу, пов'язані з економічними рішеннями чи економічними інтересами, в той час як "Інші зміни в об'ємі" стосуються динаміки активу, зумовленої політичними, природними та іншими неекономічними причинами. Серед причин природного характеру можна виокремити вітровали, зсуви тощо. Перехід природного активу зі сфери господарського використання назад у довкілля відображається як "інші зміни в об'ємі", оскільки таке переведення здебільшого є наслідком "політичних", а не економічних рішень.

Істотно, що економічне використання як категорія в цілому є "валовим" поняттям. Іншими словами, під економічним використанням розуміють як використання, що не виходить за межі сталості, тобто коли приріст ресурсу не менший від його господарського вилучення, так і нестале. При роботі з конкретними даними важливо розмежовувати стале (невиснажливе) і нестале (виснажливе) використання.

Економічним використанням ресурсу "деревина" є рубання лісу і знищення лісів внаслідок розширення меж господарської діяльності. Природний ріст (загибель) і перехід до економічних активів показано в рамках "іншого нагромадження", а зменшення запасів деревини за рахунок різних катастроф і переведення лісів, а, отже, й існуючих у них запасів деревини, в природоохоронні зони показано як "інші зміни в об'ємі".

Підходи з вартісної оцінки природних ресурсів в екологічному обліку також вимагають одночасного розгляду лісових ресурсів і за земельною площею, і за об'ємом деревини. Згідно з загальними принципами, якщо виникають труднощі при розподілі вартості двох тісно взаємопов'язаних активів, необхідно звернути увагу на те, який з активів має більшу цінність. У цьому відношенні може бути застосований відомий з літератури підхід до трактування вартісного синтезу лісу і землі під ним, відповідно до якого для країн, щедрих наділених лісовими ресурсами, вартість лісової площі може бути введена в оцінку як нульова. В цьому випадку припускається, що немає реальних альтернатив використанню лісових земель під будь-які інші цілі. Очевидно, загальна оцінка лісу і землі, на якій він росте, буде пов'язана з вартістю деревини. При проведенні конкретних розрахунків відіграють також роль витрати на перевезення деревини, розташування лісових територій та інші витрати.

У літературі міститься такий важливий підхід до оцінки лісів у випадках, коли вартісна оцінка ускладнена з причини надмірно високих витрат на одиницю продукції, що дає негативну ренту, або ж з огляду на те, що ці ліси є лісами природоохоронних зон (І група лісів). Формально в таких випадках вартість землі привірюється до нуля. Разом з тим, у випадку з лісами, котрі виконують природоохоронні функції, за мінімальну оцінку може бути взята вартість деревини в цих лісах, якщо вона є позитивною, або який-небудь інший замінник цієї вартості. У випадках, поданих на рис. 1 і 2 ліси, в яких з різних причин заборонені рубання, віднесені до категорії неекономічних природних ресурсів. При цьому будь-яке нелегальне рубання повинно відображатись як виснаження.

**Табл. 2. Динаміка лісу як природного активу, що виробляє деревину, в рамках розширеної концепції еколого-економічних активів**

| Характеристика лісових ресурсів, значуща для здійснення екологічного корегування макроекономічними показниками | Показник, який може бути наближено взятий за ін формаційну базу для відповідних розрахунків, тис. м <sup>3</sup>                                                                                                                                                                               | Рік                                                                       |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2001                                                                      | 2002                                                    |
| Об'єм деревини на початок періоду                                                                              | Загальний запас деревини,<br>- з нього запас у стиглих і перестійних лісах, в тому числі:<br>- запаси експлуатаційних лісів                                                                                                                                                                    | 1740000 <sup>11</sup><br>251000 <sup>1</sup>                              | 1738589                                                 |
| Заготівлі                                                                                                      | Розрахункова лісосіка<br>Заготовлено деревини від рубань головного користування – всього, в т.ч. ліквідної<br>Заготовлено деревини від рубань, пов'язаних з веденням лісового господарства та інших рубань – всього, в т.ч. ліквідної деревини<br>Самовільні рубання<br>Разом фактичних рубань | 15000<br><br>5507 <sup>12</sup><br><br>6515 <sup>2</sup><br>2977<br>14999 | 15000<br><br>5833 <sup>2</sup><br><br>6994 <sup>2</sup> |
| Природний ріст                                                                                                 | Загальний середній приріст деревини в лісах (зміна запасу), тис. м <sup>3</sup> /рік                                                                                                                                                                                                           | 24000                                                                     | 24000                                                   |
| <b>Природна загибель</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                         |
| <b>Перехід з довкілля в категорію економічного використання</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                         |
| Скорочення, викликане природними чи іншими неекономічними чинниками (пожежами, повеннями, вітровалами)         | Стихійні лиха (вітровали, ожеледиці, сніголами)<br>Лісові пожежі (втрати деревини на корені)                                                                                                                                                                                                   | 10411 <sup>13</sup>                                                       |                                                         |
| Об'єм деревини на кінець періоду                                                                               | Загальний запас деревини, в т.ч.<br>- запаси експлуатаційних лісів                                                                                                                                                                                                                             | 1738590                                                                   |                                                         |
| Якісні зміни, пов'язані з хворобами лісу, впливом процесів окислення на ліси тощо.                             | [Динаміка загибелі насаджень, всього, тис. га.<br>Підхід з точки зору якості].<br>Від шкідливих комах і пошкоджень дикими тваринами.<br>Від хвороб лісу.<br>Від антропогенних чинників.<br>Від несприятливих погодних умов.                                                                    |                                                                           |                                                         |
| <b>Довідково</b><br>Експорт: лісоматеріали необроблені                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                         |

<sup>11</sup> За даними "Державного лісового кадастру" на 01.01.1996 р. (останнє офіційне видання, до сьогодні інформація щодо розподілу земель Держлісфонду не поновлювалася).

<sup>12</sup> Джерело: Статистичний щорічник України за 2002 р. Державний комітет статистики, с. 216

<sup>13</sup> Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2001 р., с. 92

Аналізуючи дані таблиці, необхідно брати до уваги певний інформаційний дефіцит, внаслідок чого дана таблиця має головним чином демонстраційний характер і є неповною. Аналізуючи дані таблиці, вдалося чітко простежити тільки динаміку деревини як ресурсу з точки зору кількості (в тоннах). Якісні зміни показані як динаміка загибелі насаджень внаслідок різних чинників і виражені через гектари або м куб. залежно від віку. Однак при проведенні більш докладного аналізу необхідне більш розгорнута картина масштабів якісних змін лісових ресурсів. Окрім того, вказана динаміка нечітко пов'язана з суто лісовими площами. Ця обставина не видається істотною, оскільки в часі має місце переміщення молодняку в категорію лісів і значна кількість біологічних процесів не підпорядковується формальному поділу земель відповідно до обраної номенклатури на угіддя чи земельні категорії за цільовим призначенням.

Було розглянуто використання деревних ресурсів загалом. Ліси поділяються на дві категорії. Ліси I групи виконують переважно водоохоронні, захисні та інші природоохоронні функції. До лісів II групи належать ліси переважно експлуатаційного значення, вони призначені для задоволення господарських потреб у деревині. Відзначимо, що тільки в рамках рубань, пов'язаних з веденням лісового господарства, та інших рубань в 2002 р. було вирубано 55 % від загального об'єму рубань лісу в країні. Це дає змогу говорити про ліс в цілому як сировинну базу для одержання деревини з метою задоволення господарських потреб. Необхідно зауважити, що на сьогодні відсутні об'єктивні критерії для віднесення лісів до тієї чи іншої категорії захищеності. Це призвело, зокрема, до того, що у державному обліку, наприклад, спеціально не визначаються ліси рекреаційного лісокористування. Поряд з тим, саме неврегульоване рекреаційне використання займає вагоме місце серед чинників, що негативно впливають на ліси. Умовно до лісів рекреаційного призначення можна віднести практично всі ліси I групи.

Для лісів найбільш важливим індикатором динамічних змін деревних ресурсів є площа, вкрита лісовою рослинністю з виокремленням території, на якій здійснюються ті чи інші види рубань.

Не завжди наводяться дані про природну загибель лісів у кубічних метрах і перехід лісів з довкілля в економічне користування. Якщо будуть розглянуті всі ліси, в яких здійснюються разові рубання, "перехід з довкілля в категорію економічного використання" набуде великого значення. Вивчення "переходу з довкілля в категорію економічного використання" видається найбільш цікавим в регіональному розрізі. Зрозуміло, що перехід деревини як природного ресурсу здійснюється разом з відповідною площею, вкритою лісовою рослинністю (табл. 3).

Необхідно зазначити, що за останнє десятиріччя спостерігається позитивна динаміка площі земель лісового фонду, яка порівняно з 1996 р. зросла на 45,5 тис. га. За даними Національної доповіді України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі [1], у національному еквіваленті ресурси деревини оцінюються приблизно у 3,4 млрд. доларів США, а за світовими цінами – 27 млрд. доларів США. Очевидно, що така оцінка є сильно "урізаною" і не враховує багатьох екологічних функцій лісу.

Табл. 3. Площа земель, на яких проводяться рубання, тис. га

| Показник                                                                                                        | Значення           | Питома вага, % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| Площа, вкрита лісовою рослинністю                                                                               | 9400 <sup>14</sup> | 100,0          |
| Площа рубань лісу – всього, в т.ч.:                                                                             | 570,3              | 443,4          |
| - головного користування                                                                                        | 23,2               | 25,1           |
| - пов'язаних з веденням лісового господарства та інших рубань та очищення від захаращеності Експлуатаційні ліси | 547,1              | 418,3          |

Важливим питанням залишається також що, де і коли вирубується. Якщо загальний приріст деревини перевищує об'єм рубань, складається думка про сталий характер лісоексплуатації. Однак нерівномірні рубання в розрізі окремих районів, лісоексплуатація, виконана з порушенням встановлених правил лісозаготівель можуть призвести до значних втрат якості лісових ресурсів не тільки з огляду на їх чисельні природоохоронні функції, але й суто деревних. У контексті розширення показника національного багатства такі втрати повинні враховуватися при екологічному корегування ВВП. Концепція розширеного еколого-економічного обліку робить можливим таке врахування.

### Література

1. **Національна доповідь** України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. Спеціальне видання до 5-ї Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища "Довкілля для Європи". Розділ 3.3 "Лісові ресурси". – К.: Наука, 2003. – С. 37.
2. **Использование** и воспроизводство лесных ресурсов УССР. Под ред. Генсирюка С.А. – К.: Наук. думка, 1986. – 365 с.
3. **Гринів Л.С.** Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії. – Львів: Світ, 2001. – 645 с.
4. **Мишенин Е.В.** Эколого-экономические проблемы природопользования в лесном комплексе / Под ред. д-ра экон. наук, акад. УЕАН Ковалю Я.В. – Сумы: ВВП "Мрия-1" ЛТД, 1998. – 348 с.
5. **Ляпина А.А.** Природный фактор в национальном достоянии страны. – М.: МИРЭА, 2002. – 126 с.
6. **Стадницький Ю.І.** Економічні основи управління оздоровленням довкілля (методологія і практика). – Львів, 1999. – 246 с.
7. **Блам Ю.И.** Методическое пособие по спецкурсу "Интеграция экологических показателей в традиционные системы учета". – Новосибирск: Наука, 1997. – 246 с.

УДК 330.15

Доц. М.Е. Матвеев, канд. екон. наук;  
магістр О.І. Мерза – УкрДЛТУ

### ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КОШТІВ ФОНДІВ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Розглянуто економічні важелі вирішення екологічних проблем, основні критерії їх оцінки. Подано класифікацію інструментів екологічної політики. Проведено аналіз формування та використання коштів фондів охорони навколишнього середовища Львівської області.

<sup>14</sup> Дані державного обліку лісового фонду на 01.01.1996 р.