

## 2. ЕКОЛОГІЯ ДОВКІЛЛЯ

УДК 504.75(075)      Доц. Л.І. Максимів, канд. екон. наук; студ. О.Л. Лотиш –  
НЛТУ України, м. Львів

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Акцентовано увагу на важливості впровадження систем екологічного менеджменту задля досягнення сталого розвитку підприємств. Розглянуто особливості впровадження і використання сучасних міжнародних інструментів екологічного менеджменту – міжнародного стандарту ISO 14001 та європейського стандарту EMAS. Проаналізовано основні відмінності цих стандартів.

**Ключові слова:** екологічний менеджмент, міжнародний стандарт ISO 14001, європейський стандарт EMAS, екологічна політика, сталий розвиток.

*Assoc. prof. L.I. Maksimiv; stud. O.L. Lotysh – NUFWT of Ukraine, L'viv*

### Comparative analysis of the environmental management instruments

The attention is stressed on importance of environmental management introduction. The peculiarities of introduction and use of environmental management instruments (international standard ISO 14001 and European standard EMAS) have been considered. Basic differences in approaches of these standards have been analyzed.

**Keywords:** environmental management system, European standard EMAS, international standard ISO 14001, environmental policy, sustainable development.

Загрозлива екологічна ситуація у світі зумовлена насамперед господарською діяльністю людини, особливо це стосується негативного впливу на довкілля промислового виробництва. Адже, незважаючи на окремі успіхи і досягнення, спостерігається подальший розвиток глобальної екологічної кризи. Основною її причиною є низька ефективність використовуваних механізмів екологічного контролю і управління промисловим виробництвом, які переважно засновані на жорстких адміністративних методах і примусі. Тому одним із пріоритетних шляхів вирішення екологічних проблем у виготовленні продукції світова громадськість визнала застосування систем екологічного менеджменту (СЕМ).

Система екологічного менеджменту (*система управління навколишнім середовищем*) – частина загальної системи управління, що охоплює організаційну структуру, діяльність із планування, обов'язки, відповідальність, досвід, методи, методики, процеси і ресурси для розроблення, здійснення й аналізу екологічної політики [9]. Ця система дає змогу поліпшити не тільки екологічні характеристики, а й економічні показники діяльності підприємств. Тому основними замовниками на впровадження СЕМ є підприємства, зорієнтовані на підвищення рівня конкурентоспроможності за рахунок відповідального ставлення до навколишнього природного середовища, які прагнуть налагодити ефективну систему менеджменту [7]. Це сприяє виконанню відповідних вимог законодавства і контрольних органів у сфері охорони довкілля, здійсненню моніторингу і впровадженню процедур вимірювання впливів (як прямих, так і непрямих) на

навколишнє природне середовище, а також дає змогу підприємству добровільно брати на себе більш жорсткі, порівняно з обов'язковими, вимоги щодо охорони навколишнього природного середовища.

Функціонування СЕМ передбачає впровадження природоохоронних і енергоощадних технологій, що робить виробництво економічно вигідним, екологічно безпечним і соціально необхідним, сприяючи тим самим сталому розвитку економіки держави і суспільства загалом.

Інструментами впровадження екологічного менеджменту в організаціях виступають розроблений Міжнародною організацією зі стандартизації міжнародний (International Organization for Standardization – ISO) стандарт ISO 14001 і європейський стандарт EMAS (Eco-Management and Auditing Scheme) [2].

*Метою впровадження міжнародного стандарту ISO 14001 є постійне покращення охорони довкілля [10]. Ці стандарти є добровільними і не замінюють законодавчих вимог. Стандарти передбачають, що організація в спеціальному документі – екологічній політиці – повинна оголосити про своє прагнення відповідати національному природоохоронному законодавству і національним стандартам як мінімальним вимогам.*

*Метою впровадження EMAS є оцінка та поліпшення екологічних характеристик діяльності промислових підприємств, створення умов для надання населенню екологічної інформації, сприяння поліпшенню екологічних характеристик промислової чи іншої діяльності за рахунок залучення підприємств до процесу активного екологічного менеджменту [1]. Ці правила передбачають зниження негативного впливу на навколишнє природне середовище до рівня, який відповідає застосуванню економічно обґрунтованих і кращих із доступних технологій. При цьому підприємства стимулюють до розвитку своїх проєктів з охорони довкілля систематично і вище тих норм і вимог, які визначені національними законодавствами європейських країн. Особлива перевага – це оприлюднення інформації про шкідливі викиди, яка для більшості підприємств завжди належала до розряду строго конфіденційної.*

В Україні одним із пріоритетів розвитку екологічної політики є розроблення національного регламенту – системи екологічного управління та аудиту, адекватного Європейському регламенту EMAS. Цей регламент має розроблятися на базі Закону України "Про екологічний аудит" з урахуванням відповідних європейських вимог, державних стандартів ДСТУ ISO 14001 та ДСТУ ISO 19011 [4].

Підприємства, сертифіковані на відповідність вимогам ISO 14001 та EMAS, повною мірою використовують переваги екологічного менеджменту: по-перше, отримують змогу здійснювати свою діяльність без шкоди для навколишнього природного середовища одночасно із зменшенням витрат на енергію, воду, інші ресурси; по-друге, набувають різноманітних прямих і непрямих переваг і вигод, пов'язаних з екологічно безпечним виробництвом товарів і послуг, а також розширення своєї частки на товарних ринках [6]. Все це сукупно сприяє покращенню фінансових результатів діяльності підприємств.

Треба звернути увагу на те, що перероблена версія вимог EMAS (діє з 2001 р.) повністю заснована на стандарті ISO 14001, що дало змогу подолати

невідповідність окремих істотних положень перелічених документів. Гармонізація вимог EMAS та ISO 14001 спростила можливість підприємствам отримати подвійну вигоду від участі у цих схемах: отримати сертифікат за ISO 14001 та верифікувати екологічну декларацію за EMAS. При цьому перевірці системи екологічного менеджменту за EMAS можна виконувати одночасно з аудитом на відповідність стандарту ISO 14001.

Якщо за результатами аудиторської перевірки виявлено, що підприємство не дотримується рекомендацій щодо приведення системи у відповідність зі стандартами, то воно позбавляється сертифіката до того часу, поки не будуть усунуті наявні невідповідності [5]. Обидві системи містять схожі вимоги до структури і складу елементів системи екологічного менеджменту: схеми планування, функціонування і контролю виробничої діяльності мають вигляд "політика – планування – впровадження – контроль – перегляд".

Використання стандартів є добровільним кроком підприємств, проте виступає обов'язковою умовою маркетингу продукції на міжнародних ринках. Стандарти серії ISO 14000 та системи EMAS підвищують рівень довіри до організації, поліпшуючи її імідж в очах партнерів з бізнесу, громадськості та інших зацікавлених кіл, посилюють конкурентоспроможність на товарних ринках, дають змогу заключати нові контракти.

Поряд з тим, незважаючи на схожість, ці інструменти екологічного менеджменту мають і відмінні риси, які подано в табл. 1.

**Табл. 1. Основні відмінності стандартів ISO 14001 і EMAS**

| № з/п | Ознака                                    | Стандарти серії ISO 14000                                                                                                      | Система EMAS                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                         | 3                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                             |
| 1     | Межі використання                         | Країни світу                                                                                                                   | Країни ЄС                                                                                                                                                                     |
| 2     | Кількість сертифікованих підприємств      | Понад 60000                                                                                                                    | Понад 4000                                                                                                                                                                    |
| 3     | Сфера використання                        | Організації будь-яких галузей, типів і розмірів                                                                                | З 1995 р. – підприємства промислового сектора, а з 2001 р. – всі організації. (найпоширеніша серед підприємств обробної промисловості, електро-, газо- і водопостачання) [11] |
| 4     | Доступність громадськості до документації | Лише "Екологічна політика підприємства"                                                                                        | Обов'язкова публікація екологічного звіту (екологічної декларації) за результатами екологічного аудиту                                                                        |
| 5     | Можливість заміщення чи поєднання         | Існує                                                                                                                          | Містить суворіші вимоги, тому заміщення неможливе; поєднання можливе                                                                                                          |
| 6     | Необхідність внесення змін                | Необхідно мати налагоджений, ефективно діючий механізм управління; потрібно постійно удосконалювати природоохоронну діяльність | Не потрібен постійний перегляд плану управління                                                                                                                               |

| 1  | 2                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Необхідність повторної сертифікації                                                                 | Кожних три роки                                                                                                                                                                                                                              | Кожних три роки необхідне підтвердження (верифікація) екологічного звіту (екологічної декларації)                                                                                                   |
| 8  | Наявність контролю за дотриманням стандартів                                                        | Обов'язкове здійснення технічного нагляду за виконанням стандартів та аудиту системи екологічного менеджменту                                                                                                                                | Обов'язкове здійснення як внутрішнього, так і зовнішнього (незалежного) екологічного аудиту, що передбачає детальну перевірку достовірності даних і виконання екологічних вимог підприємством       |
| 9  | Частота здійснення екоаудиту                                                                        | Кожних 6, 9 чи 12 місяців [8]                                                                                                                                                                                                                | Щорічно                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Величина матеріальних витрат, пов'язаних із встановленням СЕМ і подальшою сертифікацією             | Значні, адже передбачають витрати для впровадження стандарту і для отримання сертифіката відповідності (документальна перевірка, навчання персоналу) і його поновлення, а також для частих аудиторських перевірок                            | Великі, бо передбачають використання найкращих доступних технологій і опублікування завіреного незалежним експертом-аудитором екологічного звіту (що є перешкодою для середніх і малих підприємств) |
| 11 | Рівень довіри суспільства до результатів діяльності підприємств, сертифікованих за кожною із систем | Високий; йому надають перевагу компанії, які розташовані за межами країн-членів ЄС чи орієнтуються на неєвропейські ринки, а також на нього орієнтуються більшість комерційних організацій (банки, страхові компанії, акціонерні товариства) | Досить високий, адже додатково дає змогу спростити процедуру державного контролю і отримати різні ліцензії в країнах Європи                                                                         |

Підсумовуючи, можна стверджувати, що впровадження систем екологічного менеджменту, заснованих на вимогах стандарту ISO 14001 та системи EMAS, є важливою передумовою стимулювання раціонального природо-користування та виховання у промисловців і населення дбайливого ставлення до навколишнього середовища. Незалежно від того, який із інструментів СЕМ обере підприємство, воно вийде на шлях отримання позитивного еколого-економічного ефекту від своєї діяльності, що дасть змогу зменшити обсяг забруднення навколишнього природного середовища і сприятиме сталому розвитку суспільства загалом [3].

### Література

1. **Постанова ЄС (ЄК) № 761/2001** Європейського Парламенту і Ради Європи EMAS, 2001.
2. **Давидчук И.А., Щербина Е.А.** Экологические стандарты// Представительная власть – XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. – 2005, вып. № 4 (64). [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.pvlast.ru/img/pdf2005-4/12.pdf>.

3. Максимів Л.І. Промислове виробництво і сталий розвиток: проблеми, тенденції, наслідки// Наук. вісник НЛТУ України: Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища. – Львів: НЛТУ України. – 2005, вип. 15.6. – С. 268-275.

4. Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку// Документ, підготовлений в рамках проекту ПРООН/ГЕФ "Оцінка національного потенціалу в сфері глобального екологічного управління в Україні". – К.: Скиба, 2007. – 364 с.

5. Скрипчук П.М. Організаційно-економічні засади сертифікації об'єктів навколишнього природного середовища// Вісник СумДУ. – Суми: СумДУ. – 2006, № 7 (91).

6. УКРБИЗНЕСКОНСАЛТ. Надання послуг екологічної сертифікації. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.ukrbizneskonsalt.org>.

7. Экологический менеджмент/Н.В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

8. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.14000.ru>.

9. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.all-certification.ru>.

10. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.ecoline.ru/mc/management/glossary.html>.

11. [Електронний ресурс]. – Доступний з: [http://www.itsu.ru/news-archiv-open/52-19-07-2007\\_sertifikaciya\\_po\\_sisteme\\_EMAS/](http://www.itsu.ru/news-archiv-open/52-19-07-2007_sertifikaciya_po_sisteme_EMAS/)

УДК 520.33:630+316.485.6

Доц. В.В. Сабадаш, канд. екон. наук –  
Сумський державний університет

## ЛІСОВІ РЕСУРСИ І ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНФЛІКТ: АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ

На основі системного аналізу еколого-економічних зв'язків лісових ресурсів і екологічних конфліктів визначено і наведено характеристику основних конфліктогенних ознак лісових ресурсів, запропоновано стратегії зменшення конфліктного потенціалу і врегулювання лісових конфліктів.

**Ключові слова:** дефіцит, екологічний конфлікт, лісовий ресурс, лісовий конфлікт, лісокористування, механізм, стійкий розвиток, стратегія, управління.

*Assoc. prof. V.V. Sabadash – Sumy state university*

### Forest resources and ecological conflict: research of intercommunications

On the basis of systems analysis of ecological-economics communications of forest resources and ecological conflicts the basic conflict signs of forest resources are certain and described, strategies of decline of conflict potential and permission of forest conflicts are offered.

**Keywords:** deficit, ecological conflict, forest resources, forest conflict, forest using, mechanism, sustainable development, strategy, management.

**Вступ.** Ліси, вкриваючи близько 36 млн км<sup>2</sup> земної кулі, є одними із найважливіших природних ресурсів. Ліс – не тільки джерело сировинних ресурсів, а й, що не менш важливо, постачальник екологічних послуг і чинник забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку. За даними Світового банку, близько 90 % із 1,2 млрд бідного населення планети тим чи іншим чином залежать від лісових ресурсів (середовище для життя, джерело продовольства, лікувальних засобів тощо), а отримання доходу 350 млн людей пов'язане із лісовими ресурсами (ЛР). Тенденції зростання обсягів залучення і використання ЛР соціально-економічними системами призвели до катастрофічних наслідків: площі, вкриті лісами, скоротилися більш ніж на 45 %, причому найбільш інтенсивним періодом лісокористування у поєднанні із нез-