

вимог стандартів ISO- 14001 ISO-9001 – дочірнім підприємством Bureau Veritas Quality International (BVQI – Англія).

Табл. 1. Напрями й аспекти екологічної діяльності підприємства при екологічному аудиті

№ з/п	Напрями діяльності	Аспекти діяльності
1.	Планування заходів з охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів	Прийняття екологічної політики підприємства
2.	Інженерне забезпечення робіт з охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів	Визначення екологічних вимог до продукції та технологічних процесів
3.	Контроль і регулювання якості технологічних процесів відповідно до вимог охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів	Зниження норм витрат води, енергії. Зменшення викидів у атмосферу, забруднення водоймищ, ґрунтів, зменшення кількості утворюваних відходів, впливу шумів, виділення тепла, запаху, пилу, вібрації, випромінювання та інших фізичних чинників
4.	Контроль забруднення довкілля і роботи очисних споруд	Забезпечення відповідності методів і засобів вимірювань установленим вимогам
5.	Контроль сировини, матеріалів, продукції, тари, відходів на відповідність вимогам охорони довкілля	Визначення методик і процедур вимірювань. Забезпечення відповідності методів і засобів вимірювань установленим вимогам
6.	Поводження з відходами	Утилізація, складування, розміщення, захоронення і знищення відходів. Менеджмент відходів
7.	Використання природних ресурсів	Раціональне використання землі, води, енергії та інших ресурсів
8.	Матеріально-технічне забезпечення заходів з охорони довкілля	Забезпечення виконання заходів засобами охорони довкілля
9.	Технічне обслуговування і ремонт засобів охорони довкілля	Облік, перевірка та обслуговування засобів охорони довкілля
10.	Підвищення кваліфікації персоналу у сфері охорони довкілля	Навчання персоналу сучасним методам і засобам охорони довкілля
11.	Організація менеджменту довкілля на підприємстві	Розробка системи процедур з менеджменту довкілля
12.	Аналіз еколого-економічної ефективності діяльності підприємства у сфері охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів	Оцінка ефективності природоохоронних заходів. Платежі, штрафи, пов'язані з охороною довкілля і використанням природних ресурсів. Економічні санкції. Відшкодування шкоди за забруднення довкілля
13.	Екологічний облік й екологічна звітність	Використання результатів екологічної статистики
14.	Безпека персоналу	Облік і поведіння з небезпечними речовинами. Санітарна й екологічна безпека персоналу
15.	Фінансове забезпечення робіт з охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів	Визначення кошторисної вартості капітальних та інших витрат, пов'язаних з охороною довкілля і використанням природних ресурсів
16.	Укладення контрактів (угод)	Укладення контрактів (угод), пов'язаних з охороною довкілля і природокористуванням
17.	Зв'язки з питань охорони довкілля і використання природних ресурсів	Ліцензійне природокористування. Екологічне страхування, сертифікація, атестація і ліцензування еко-аудиторів

У Росії аудиторські консалтингові послуги надають такі зарубіжні фірми як наприклад "A Dames & Moore Group Company", "Артур Андерсен", "Делойт і Туш", "Прайс Уотерхаус" тощо. Фактично ці фірми захоплюють даний сектор діяльності, ускладнюючи розвиток вітчизняних фірм у даній сфері.

Впровадження на вітчизняних підприємствах систем менеджменту довкілля та екологічного аудиту дасть змогу визначити стан і рівень їх "екологічного здоров'я", а також здатність до зниження рівня забруднення довкілля.

Окрім того, проведення екологічного аудиту дасть змогу визначити здатність певних технологічних систем виготовляти екологічно чисту продукцію, визначити ступінь інвестиційної привабливості виробництва.

Література

1. **Lexikon** des Umweltmanagements /Waldemar Hopfenbeck, Christine Jasch, Andreas Jasch. – Landsberg/Lech: Verl. Moderne Industrie, 1996
2. **Сидорчук В.Л., Давыдова Р.Т.** Экологический аудит в системе управления природопользованием: муниципальный уровень. – М.: РЭФА. – 2001.

УДК 630*64

Асист. І.М. Сопушинський к.с.-г.н. – УкрДЛТУ

СЕРТИФІКАЦІЯ ЛІСІВ – ОДНА З ПЕРЕДУМОВ ГОСПОДАРСЬКО-ЕКОЛОГІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Розглянуто причини сертифікації лісів та її необхідність, а також основні причини нового розуміння у веденні лісового господарства. Наведено один із напрямків ефективного ведення лісового господарства в Україні. Висвітлено основні аспекти, які необхідно враховувати у господарюванні. Описано основні етапи та наведено схему проведення сертифікації лісів за FSC.

Ivan Sopushynskyy – USUFWT

Forests certificate – the one preconditions for economic-ecological and social conducting of forestry management

Considered the forests certificate causes and her necessity, and also basic causes of new understanding in transaction of forestry. Directed one of areas of effective transaction of forestry in Ukraine. Elucidated the basic aspects, which necessary to take into account in management. Described the basic stages and shown forests certificate taking scheme for FSC.

Одним із основних завдань ведення лісового господарства є забезпечення підприємств лісової промисловості деревиною. Важливими показниками є обсяг деревини, яка вирубується та площа засаджених вирубок. Порівняння цих показників, з економічної точки зору, зводиться до збалансування грошей, одержаних від реалізації деревинної продукції – з одного боку, та затрат на відновлення лісових площ – з іншого. Розуміння цих протилежних сторін дає можливість управляти важливими господарськими важелями для ефективного ведення лісового господарства. На даний час ведення лісового господарства в Україні знаходиться у кризовому становищі. Для цього є багато причин: недостатнє фінансування, загальнодержавна економічна криза, відсутність нових технологій тощо. Віднаходження шляхів для ефективного ведення лісового господарства є важливим завданням задоволення потреб промисловості у деревині. Врахування економіко-

екологічних та соціальних аспектів є передумовою оптимальної системи лісового господарювання.

В Європі з середини 90 рр. точились дебати щодо ефективного ведення лісового господарства і вирішення проблеми використання тропічної деревини. Одним із шляхів ефективного використання лісових ресурсів було і є введення знаку якості для лісового господарства, який зобов'язує господарів лісу дотримання наявних властивостей і виконання визначених критеріїв, що є обов'язковими умовами добротної. Піком вирішення цієї проблеми була міжнародна конференція "Довкілля та розвиток" у 1992 р. у Ріо і прийнята програма розвитку. Агенда 21 стала глобальною програмою для наступного століття, яка містила заходи щодо збереження лісів. Розділ 11 Агенди присвячений збереженню та відтворенню лісів. Тут встановлено заходи щодо покращення захисту і сталого господарювання лісів. Водночас було прийнято розуміння лісу та принципи щодо міжнародного лісогосподарювання. Дискусії у Ріо вирішили міждержавницькі процеси. Роздуми щодо сталого лісогосподарювання та його втілення підсилювались ініціативою створення сертифікації. На конференції була прийнята комісія для сталого розвитку, яка ініціювала створення міжнародної урядової комісії по лісу. Вона з 1998 р. має за мету підвищення активності захисту та сталого господарювання лісів.

Сертифікація забезпечує користування лісовими ресурсами у межах визначених стандартів сталого розвитку господарства. Сертифікат – це інструмент керування споживачів під час купування і одночасно є для виробників однією із умов винаходу методів виробництва продукції, яка не є шкідливою для довкілля. Слід відзначити, що він слугує також предметом комунікації і політичних дебатів, оскільки проблеми дискутуються. Заходи покращення відкриваються для суспільства і у дискутуванні є шляхи для рішення політичних проблем. Розуміння сертифікації лісів дає змогу лісовикам віднайти у локальних умовах шляхи для оптимального ведення лісового господарства. Важливим у лісовій сертифікації є виділення лісових господарств, які можуть пропонувати деревину на сучасному міжнародному ринку незалежно від рівня розвитку держави.

Лісова рада управління (FSC) була заснована в Торонто представниками організацій захисту довкілля, соціальних груп, лісових та деревинних індустрій. FSC націлене на лісогосподарювання, яке забезпечує виконання екологічних, соціально-правових та економічних критеріїв на земній кулі. Це є спробою збереження лісів на глобальному рівні. При цьому дається не тільки сертифікат щодо ведення лісового господарства, а і для подальшої обробки продуктів із деревини. Це повинно гарантувати, щоб деревина зі сертифікованих лісів під час обробки не змішувалась із деревиною із несертифікованих лісів.

Члени FSC є упорядковані за важливістю їх діяльності на палату довкілля, палату господарства та соціальну палату. У палаті господарства представляють свої інтереси лісові господарі, деревообробники та організації по сертифікації. Право голосу в FSC розподілені на три частини відповідно до палат, так палата довкілля та соціальна володіють 75 % голосів. FSC не сертифікує сама, вона тільки акредитує та контролює організації, які зобов'язались слідувати за правилами FSC та мати право використовувати FSC-лого. У цілому світі є шість акредитованих сертифікаційних організацій FSC і 16 країн з робочими групами, у решту країн існують контактні персони. У загальному біля 17 млн. га лісових земель сер-

тифіковані (08.1999) за даними FSC. Більша частина цих областей припадає на північну півкулю [1].

Сертифікація проводиться незалежною третьою особою, а не лісовим господарством та лісовою промисловістю. FSC розробило 10 принципів та критеріїв для цього процесу, які є глобально пристосованими і мусять конкретизуватись на основі неоднорідної лісової структури земель, що сертифікуються. Насамперед, це проходить через національну робочу групу на рівні країни, а потім через сертифікацію у кооперації з власником лісів. У випадку відсутності національної робочої громади, проходить конкретизація принципів та критеріїв через процес консультації сертифікаційної організації з власниками лісів та відповідних суспільних груп інтересів даної землі чи місцевості (рис. 1).

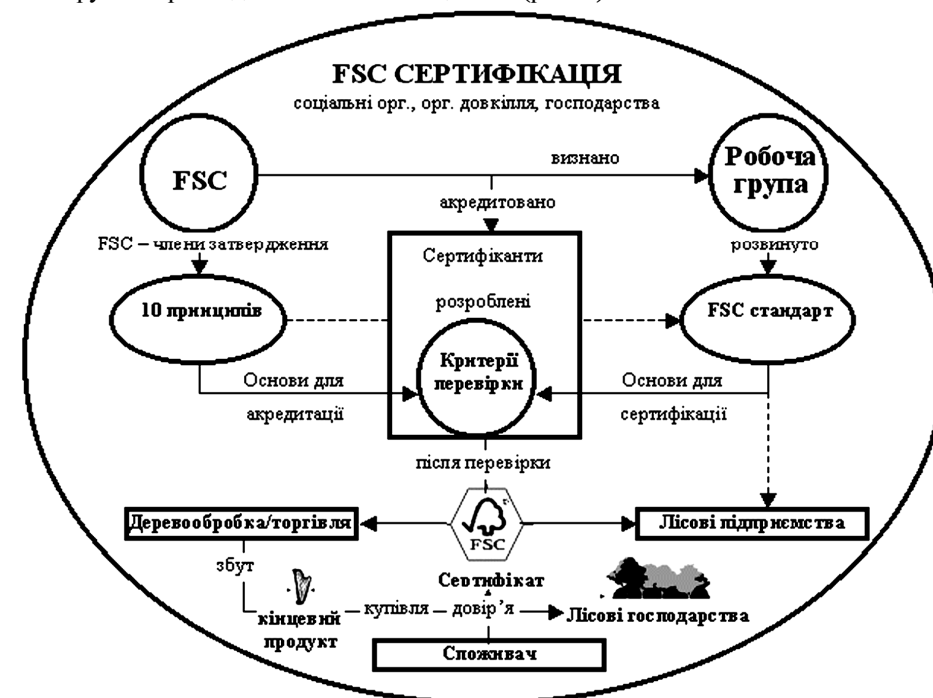


Рис. 1. Схема процесу сертифікації лісів за FSC [2]

Сертифікація проходить на рівні підприємства або групи і у деяких країнах уже проведена (Швеція, Німеччина, США та ін.). Введення групової сертифікації є реакцією на проблему країн з невеликими структурами лісових власників. Вона дає змогу власникам малих лісових ділянок і сертифікуватись як група, для того, щоб зберегти кошти. Прикладом може бути об'єднання лісових підприємств або комунальні об'єднання. Контроль проводиться за допомогою закладки пробних площ.

Сертифікат на готовий продукт не містить протезованих вказівок на походження деревини, окрім номера реєстрації. FSC прийняла таке рішення свідомо для того, щоб не дискримінувати деревину зі знаком якості FSC з іноземних країн, в яких до сих пір до деревини ставляться з упередженням. Переважно сертифікат FSC не встановлює визначених положень, а тільки підтримує процеси, які можуть

сприяти збереженню лісів. Таким чином буде підтримуватись динаміка змінного лісогосподарювання з відповідним логічним обертом через втручання.

Розуміння доцільності сертифікації лісів дозволить лісовим господарствам виходити на міжнародні ринки деревини, а не продавати її через посередні фірми. Це дасть змогу отримувати необхідні кошти, протистояти лісовій бюрократії чиновників, бути самостійними в управлінні та виконувати принципи сталого ведення лісового господарства. Сертифікація лісових підприємств повинна проводитись поетапно, оскільки менеджмент лісових підприємств є застарілим. Впровадження нового менеджменту у лісових господарствах є неможливим без належних фахівців та законодавчої підтримки. Розуміння проблем в управлінні лісових господарств дозволить упереджено підходити до планових замовлень на заготівлю деревини. Обсяг заготівель деревної продукції повинен визначатись із врахуванням соціальних, екологічних та економічних вимог, а не тільки виконанням плану. Керівники лісових підприємств повинні виходити із результатів діяльності підприємства тобто мінімальних затрат. Повинні враховуватись не тільки доходи від продажу деревини, а й затрат на відтворення лісових земель і вкладених трудових ресурсів. Використання нових технологій не означає впровадження техніки, яка вимагає шалених капіталовкладень. Це означає, перш за все, уміння отримувати високоякісну деревну продукцію, не завдаючи шкоди лісовому середовищу.

Література

1. Klins U. (2000): Die Zertifizierung von Wald und Holzprodukten in Deutschland. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Technischen Universität München. 306. S.

2. www.fsc-deutschland.de.

3. ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ

Prof. Dr. Hans Essmann (Germany), Prof. Dr. Noel Lust (Belgium), Dr. Davide Pettenella (Italy) and Prof. Dr. Yuriy Tunytsya (Ukraine)

A NEW STUDY COURSE "ENVIRONMENTAL AND NATURAL RESOURCE ECONOMICS – ENARECO": BASIC APPROACH

It is discussed the basic approach for the training of the economists – ecologists based on practically oriented education, which can serve as a model not only for other universities and high schools of Ukraine, but for universities of other countries too.

Проф. Д-р Ганс Ессманн (Німеччина), Проф. Д-р Ноель Луст (Бельгія), Д-р Давіде Петтенелла (Італія) і проф. Д-р Юрій Туницья (Україна)

Новий навчальний курс "Економіка довкілля та природних ресурсів – ЕНАРЕКО": основний підхід

Обговорюється основний підхід до підготовки економістів-екологів, оснований на практично орієнтованій освіті, яка може служити моделлю не тільки для інших університетів і вузів України, але також для університетів інших країн

The aim of the joint European Tempus Tacis project ENARECO is to establish a new, three-semester Master's Program in Environmental and Resource Economics, to give a final qualification of Environmental Economist. This report discusses the conceptual background against which this project has been developed by its initiators, and points out directions for its future development.

When Meadows, encouraged by the Club of Rome, published his book *Limits of Growth* in 1972, he seriously questioned, but on a general level, the policy of "continue the way we've been going, ever faster, ever bigger, ever higher". Even if the book's predictions and conclusions were not shared by everyone in every detail – and many proved to be wrong or exaggerated – the general message to the world was nevertheless widely accepted and understood: our natural resources are finite, nature and the environment cannot tolerate unlimited exploitation! Humanity would have to change its behaviour towards the utilisation of natural resources considerably and use them more carefully in order to avoid the destruction of its basis of existence, and ultimately of itself. The damage to the environment was already immense and needed to be remedied, and new damage and stress had to be prevented at all cost.

Environmental protection has since become the primary political topic in many countries, especially in those which are highly developed. In Germany, for example, opinion polls have listed environmental protection as the foremost political problem for many years, clearly outranking such topics as health, secured employment, sufficient income, education, etc. Unquestionably, environmental protection has since not only been talked about, but has been actively implemented and improved. Public pressure on elected officials and their policies has simply been too strong, the desire of the population for better environmental conditions was so marked that it was impossible not to act. Moreover, the problems were too visibly exposed and too urgent to simply be pushed