

---

# СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ХЕМІЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

---

УДК 35:574:32(477):342

М.П. Матківський, В.М. Случик

## Екологічний менеджмент: законодавство Європейського Союзу та українські перспективи

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
вул. Шевченка 57, м. Івано-Франківськ, 76025, Україна*

Сформована хронологія концепції екологічного менеджменту та проаналізовані вимоги до стандартів серії ISO 14000. Проведена оцінка реалізації системи екологічного менеджменту в розвинутих країнах, частково в країнах ЄС та Україні. Проаналізовані вимоги міжнародного законодавства для впровадження міжнародного досвіду в галузі екологічного менеджменту в нашій країні.

**Ключові слова:** екологічний менеджмент, система стандартів серії ISO 14000, екологічне законодавство, система екологічного управління.

M.P. Matkivsky, V.M. Sluchyk

## Ecological management: legislation of European Union and Ukrainian prospects

*Vasyl Stefanyk' Precarpathian National University,  
57, Shevchenko Str., Ivano-Frankivsk, 76025, Ukraine*

Chronology of an «ecological management» concept and requirements of the ISO 14000 series standards have been analyzed. An estimation of realization of the ecological management system in the developed countries, countries of European Union, in particular, and in the Ukraine have been created. A requirement in widespread of international experience in an ecological management in our country have been demonstrated.

**Key words:** ecological management, ISO 14000 series standards, ecology legislation, environmental management system.

*Стаття постуила до редакції 23.10.2009; прийнята до друку 23.11.2009.*

Означення «екологічний менеджмент» вперше введено у науковий обіг на Конференції з навколишнього середовища і розвитку «Порядок денний на ХХІ століття», прийнятому на найвищому рівні в Ріо-де-Жанейро у 1992 році, у якому підкреслено, що «екологічний менеджмент варто віднести до ключової домінанти сталого розвитку й одночасно до вищих пріоритетів промислової діяльності і підприємництва» [1]. Разом з тим, на сьогодні не існує єдиних загальноприйнятих означень екологічного менеджменту.

Для нашої країни означення екологічного

менеджменту є досить новим і дотепер законодавчо практично не закріпленим, а в міжнародних відносинах вже є активні спроби його реалізації в практичних механізмах діяльності зі своєю правовою, нормативною й економіко-регулюючою базою.

Початком хронології розвитку екологічного менеджменту слід вважати розробку в 1992 році стандарту BS 7750 (Specification for Environmental Management Systems), що був підготовлений і випущений Британським Інститутом Стандартизації.

У березні 1992 року Європейським союзом

(ЄС) були випущені «Вимоги до екоаудитування», підготовлені відповідно до висновків і рекомендацій доповіді голови Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку, Прем'єр-Міністра Норвегії Гро Харлем Брундтланд, викладених у книзі «Наше спільне майбутнє» (1987), які надають перевагу превентивним заходам і принципам розподілу відповідальності в охороні навколишнього середовища.

У 1993 році були остаточно погоджені й опубліковані вимоги до створення Системи екологічного менеджменту й аудитування (Eco-management and audit scheme or EMAS). Тоді ж у структурі ISO (Міжнародна організація із стандартизації) був створений Технічний комітет 207 (TC 207), відповідальний за підготовку стандартів з управління навколишнім середовищем, які можуть бути використані в усіх сферах бізнесу.

Перші стандарти ISO серії 14000, які встановлюють загальні критерії для оцінки відповідності систем управління навколишнім середовищем, були опубліковані ISO у вересні 1996 року.

Стандарти ISO 14000 регламентують не кількісні параметри (концентрацію шкідливих речовин, обсяг викидів тощо), а скеровують на використання кращих, доступніших технологій. Міжнародні екологічні стандарти побудовані так, що вони не суперечать конкретним національним стандартам і спрямовані на постійне відносне вдосконалення економічних процедур. Згруповані стандарти ISO 14000 за трьома напрямками:

- регламентація загальних принципів;
- формування інструментарію;
- управління екологічною якістю продукції.

Перелік стандартів ISO 14000 має такий вигляд:

### **1. Принципи екологічного менеджменту**

ISO 14001: Система екологічного менеджменту (EMS) – специфікації і посібник з використання.

ISO 14004: EMS – загальний посібник із принципів, систем і методів.

ISO 14014: Посібник із визначення «початкового рівня» екологічної ефективності виробництва.

### **2. Інструменти екологічного контролю й оцінки**

ISO 14010: Посібник з екоаудиту. Загальні принципи.

ISO 14011: Посібник з екоаудиту – процедури аудиту, аудит систем екологічного менеджменту.

ISO 14012: Посібник з екоаудиту – критерії кваліфікації екологічних аудиторів.

ISO 14031: Посібник з оцінки екологічних показників діяльності організацій.

### **3. Стандарти вимог на продукцію**

ISO 14020: Принципи екологічного маркування продукції.

ISO 14040: Методика оцінки «життєвого циклу»

– оцінка (серія) екологічного впливу, пов'язаного з продукцією на всіх стадіях її життєвого циклу.

ISO 14050: Словник термінів (глосарій) з екологічного менеджменту.

ISO 14060: Посібник з обліку екологічних аспектів у стандартах на продукцію.

Стандарти ISO серії 14000 є базовими, тобто вони можуть застосовуватись як у виробництві, так і в організаціях, що надають послуги в масовому та індивідуальному виробництві. Вони визначають, що повинна зробити організація для регулювання впливу на навколишнє середовище, але не зобов'язують як це необхідно робити.

Перевага стандартів ISO серії 14000 полягає в тому, що вони створені для всіх сфер діяльності шляхом подання міжнародної системи або методів визначення захищеності навколишнього середовища, контролю інформації та запобіганню торгових бар'єрів.

Не дивлячись на те, що стандарти ISO 14000 – добровільні, вже існує така практика, а саме зі сторони Європейського Союзу, що на свої ринки країни ЄС допускають продукції компаній, які мають ISO-сертифікати. Окрім цього, фірми, які мають згадувану сертифікацію, мають і багато переваг у вирішенні екологічних проблем, економії природних ресурсів, зменшенні ризику екологічної відповідальності. Зокрема, основні банки таких держав як Швейцарія та Німеччина не виділяють кредити без екологічного обґрунтування проєктів.

Сьогодні можна стверджувати, що із застосуванням різноманітних інструментів екологічної політики, за останню чверть століття досягнуто суттєвих зрушень для забезпечення охорони і збереження довкілля, створюється відповідне міжнародне екологічне законодавство.

На сьогодні екологічне законодавство ЄС – це чітко регламентована за структурою та змістом система, що має значний вплив не тільки на держави-члени ЄС, але і на інші європейські держави. На сучасному етапі сфера захисту довкілля регулюється у ЄС більш, як 300 законодавчими актами, які стосуються управління водними, атмосферними, земельними ресурсами, шумовими забрудненнями, відходами тощо. Найпоширенішими актами ЄС є директиви, які встановлюють основні положення, контрольні цифри, параметри чи нормативи. Директиви обов'язково повинні бути втілені в національні законодавства, але держави – члени можуть обирати найбільш придатні шляхи, форми, процедури їх досягнення. На відміну від директив, регламенти втілюються в національні законодавства повністю, без змін. Як приклад, це може бути прийняття Регламенту з питань екологічного аудиту.

Для країн-кандидатів в ЄС із 300 законодавчих актів обов'язковими є 70 директив і 21 постанова. У цих документах обумовлені

правові питання, що стосуються:

- якості атмосферного повітря та води;
- захисту рослинного та тваринного світу;
- способів утилізації промислових і побутових відходів;
- видів контролю за промисловими забрудненнями;
- рівня шуму машин і механізмів;
- умов виробництва хемічних і генетично змінених речовин;
- радіаційного захисту та ядерної безпеки.

Практичний, переважно іноземний досвід свідчить, що впровадження систем екологічного управління дає підприємству ряд переваг, зокрема, сприяє:

- цілеспрямованому зменшенню обсягів матеріальних та енергетичних ресурсів, що споживаються, відходів виробництва і, відповідно, розмірів платежів за них;
- зменшенню захворювань та впливу на генофонд;
- зменшенню ризику відповідальності за забруднення;
- формуванню довіри населення до підприємства;
- врегулюванню відносин з громадськістю, місцевою владою та підвищенню іміджу підприємства;
- залученню інвестицій;
- отриманню переваг над конкурентами під час участі у конкурсах і тендерах;
- підвищенню авторитету серед кредитних організацій.

З 1 січня 1998 р. у зв'язку з рішенням нашої держави приєднатися до Генеральної Угоди з тарифів і торгівлі (GATT), вступити у Всесвітню організацію торгівлі (WTO) та з метою підготовки українських підприємств до жорстких правил світової торгівлі Держстандарт України першим серед країн СНД підготував для впровадження міжнародні стандарти серії ISO 14000, які в другому півріччі 1997 року надійшли в спеціалізовані магазини і мають статус добровільних.

Завдання полягає в тому, щоб забезпечити міцне підґрунтя України як високорозвинутої, соціальної за своєю сутністю, демократичної правової держави, її інтегрування у світовий економічний процес як країни з конкурентноспроможною економікою, здатною вирішувати найскладніші завдання свого розвитку. Забезпечення цієї нової стратегії і буде Європейським вибором, рухом до стандартів реальної демократії, інформаційного суспільства, соціально орієнтованого ринкового господарства, що базується на забезпеченні прав та свобод людини і громадянина. Частиною таких прав є право на безпечне для життя і здоров'я довкілля, право на екологічну інформацію та її поширення,

що закріплено в Конституції України. За роки незалежності Україна сформувала головні засади державної екологічної політики. Охорона довкілля все більше набуває пріоритетного напрямку і стає невід'ємним складником державного управління. У своїй політиці в галузі екології та природних ресурсів Україна виходить із необхідності забезпечення загальної екологічної безпеки і розвитку міжнародного природо-охоронного співробітництва в інтересах нинішнього і майбутнього поколінь.

Велику увагу Держспоживстандарт приділяє підтримці та стимулюванню підприємств, що розробляють і впроваджують системи управління якістю (СУЯ) та системи екологічного управління (СЕУ). Зокрема, Комітет розробив та забезпечує супроводження у Верховній Раді України проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо створення систем управління якістю, систем екологічного управління та інших систем управління». Потужним стимулом запровадження СУЯ та СЕУ може стати практика закупівлі товарів, робіт, послуг підприємств і організацій, які мають сертифіковані в УкрСЕПРО системи управління.

З урахуванням даних Реєстру Системи сертифікації УкрСЕПРО та інформації інших органів з сертифікації (Бюро Верітас, СЖС, ТЮФ та інших) в Україні станом на 01.03.2007 налічується 1873 сертифікованих СУЯ, 77 СЕУ та близько 30 систем управління безпечністю харчових продуктів, при цьому 70% всіх систем сертифіковано в національній системі УкрСЕПРО. На даний час у світі зареєстровано близько 780 тисяч СУЯ та 170 тисяч СЕУ, у тому числі у Європі майже 380 тисяч СУЯ та 56 тисяч СЕУ [9]. Загальні результати кращих країн за сертифікацією СЕУ представлені на рис. [9].

У сфері екологічного управління 68% міжнародних стандартів серії ISO 14000 впроваджено в Україні як національно ідентичні, 6% перебувають на стадії розроблення. Роботу над впровадженням 26% міжнародних стандартів серії ISO 14000 ще не розпочато [5].

Оскільки вимоги ISO 14000 багато в чому перетинаються з ISO 9000 (стандарти у галузі управління та забезпечення якості), можлива полегшена сертифікація підприємств, які мають документ відповідності ISO 9000 стандартний процес отримання якого займає від 12 до 18 місяців. Планується можливість подвійної сертифікації для зменшення загальної вартості, бо сертифікація в рамках ISO 9000 – це 70% роботи з сертифікації в рамках ISO 14000 за твердженням консультативних фірм.

На жаль, на сьогодні в Україні сертифіковано надто мало СЕУ. Такі скромні результати вимагають створення цільової програми, на засадах підготовленої Міністерством охорони навколишнього природного середовища Концепції

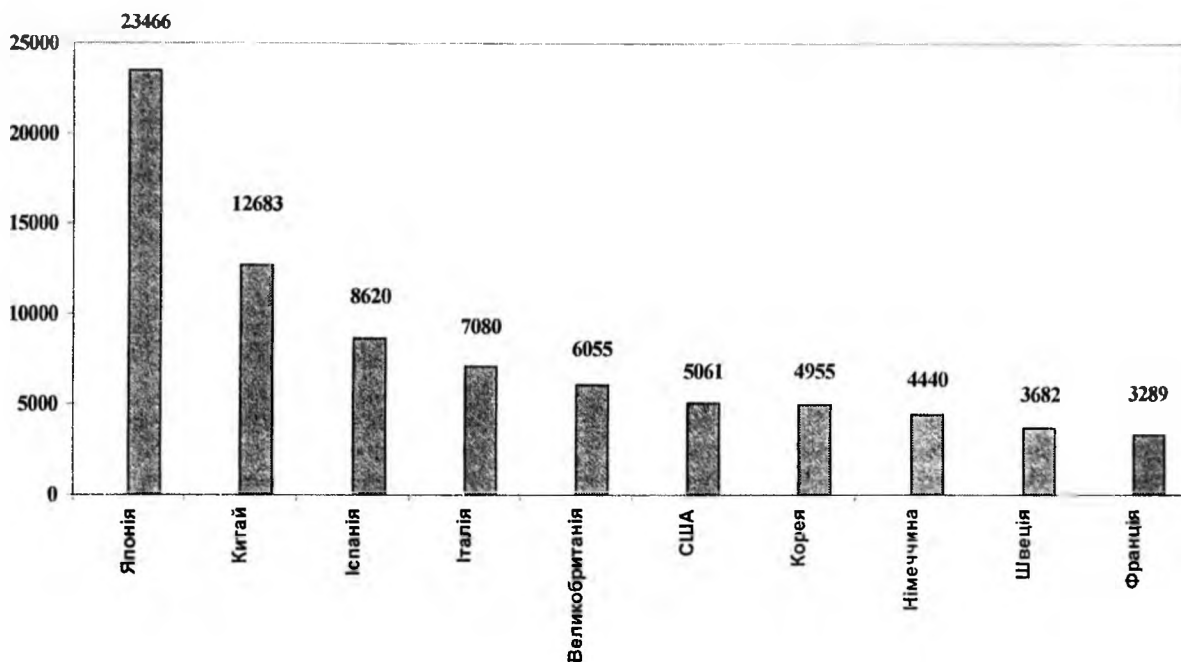


Рис. Країни-лідери за кількістю сертифікованих СЕУ

державної програми підтримки впровадження СЕУ та екологічної сертифікації продукції. Ця програма має на практиці забезпечити конституційні права громадян України на безпечне для життя і здоров'я довкілля та вільний доступ до інформації про його стан.

У грудні 2004 року опубліковано друге видання міжнародних стандартів ISO на системи екологічного керування (СЕК) [2, 3], розроблених на заміну стандартів версії 1996 року. Мета перегляду – зробити зрозумілішими деякі положення та посилити сумісність стандартів на СЕК і на системи керування якістю [4]. Загальна призначення стандартів [2, 3], як і всіх стандартів серії ISO 14000, – сприяти охороні довкілля та запобіганню забрудненню, зважаючи на соціально-економічні потреби.

Стандарт [6] встановлює вимоги до СЕК, що допоможе організаціям формулювати і реалізовувати екологічну політику, встановлювати екологічні цілі та досягти їх з урахуванням правових вимог та інформації про суттєві екологічні аспекти своєї діяльності, продукції чи послуг.

Порівняно з [7] стандарт [6] розширено і конкретизовано вимогами до СЕК організації. Так, у пункті 4.1 «Загальні вимоги...» зазначено: «Організація повинна розробити, задокументувати, запровадити, підтримувати, постійно поліпшувати систему екологічного керування відповідно до вимог цього стандарту та визначити, як виконуватиме ці вимоги. Організація повинна визначити та

задокументувати сферу застосування своєї системи екологічного керування». Стандарт [7] не містить вимог щодо постійного поліпшування, визначення та документування сфери застосування СЕК.

Стандарт [6] на відміну від [7] містить чітко визначений обов'язковий мінімальний перелік документації СЕК, який охоплює:

- а) екологічну політику, екологічні цілі та завдання;
- б) опис сфери застосування СЕК;
- в) опис основних елементів СЕК та їх взаємодій, а також посилання на відповідні документи;
- г) документи, зокрема протоколи, які вимагає стандарт [6];
- д) документи, зокрема протоколи, які визначила організація як необхідні для забезпечення дієвого планування, функціонування та контролювання процесів, пов'язаних з її суттєвими екологічними аспектами.

Крім того, додаток А до стандарту [6] доповнено настановами, яких не було у стандарті [7], щодо:

- операційного контролю;
- готовності до надзвичайних ситуацій і реагування на них;
- моніторингу і вимірювання;
- оцінювання дотримання відповідності.

Додатково до стандарту [4], що містить вимоги, стосовно яких може бути проведений аудит з ціллю сертифікації, реєстрації або самодекларації, стандарт [8] містить приклади,

описи та варіанти вибору, які допомагають організації у запровадженні СЕК і в посиленні її ролі у загальному керуванні організацією.

Важливою складовою частиною стандарту [8] є додаток А, у якому наведено приклади відповідності між елементами СЕК. Ці приклади згруповано у дві таблиці. Перша таблиця містить приклади діяльності (продукції, послуг) і екологічних аспектів організації та пов'язаних з ними фактичних і потенційних впливів на довкілля. У другій таблиці наведено низку прикладів можливих зв'язків між екологічними аспектами, цілями і завданнями, програмами, показниками характеристик, засобами операційного контролю та процесами моніторингу і вимірювання. Зазначені приклади допоможуть користувачам під час визначення екологічних аспектів.

## Висновки

1. Наведені дані переконливо свідчать, що Україні належить ще багато зробити з питань впровадження та сертифікації СУЯ та СЕУ, щоб наблизитись не тільки до високорозвинених країн, а й до своїх найближчих сусідів: Угорщини, Польщі, Чеської республіки та інших. Однак у цій діяльності ще існує цілий ряд недоліків, у

ліквідації яких повинні бути задіяні всі зацікавлені організації – від підприємств до центральних органів виконавчої влади.

2. У сучасних умовах необхідна більш широкомасштабна пропагандистська діяльність та економічна підтримка впровадження СУЯ та СЕУ. Не всі галузі народного господарства України охоплені цими процесами, бо на підприємствах та в організаціях ще недостатня кількість підготовлених спеціалістів з СУЯ та СЕУ, які могли б їх очолити.

3. Необхідне подальше удосконалення законодавчо-нормативної бази, методичного забезпечення та підвищення ролі та відповідальності консалтингових організацій у сфері управління якістю.

4. Порівнюючи світові та українські тенденції у сфері якості та екології, слід відзначити, що Україна значно відстає у кількості впроваджених та сертифікованих СУЯ та СЕУ. Тому існує нагальна потреба у проведенні Держспоживстандартом, за участі інших центральних органів виконавчої влади, широкомасштабної просвітницької кампанії у взаємодії з громадськими організаціями, спілками та об'єднаннями виробників щодо поширення передового досвіду впровадження сучасних систем управління.

## Література

1. <http://www.rainbow.gov.ua>. Національна доповідь України про стан виконання положень "Порядку денного на XXI століття" за десятилітній період (1992-2001 рр.).
2. **ISO 14001: 2004.** Environmental management systems – Requirements with guidance for use (Системи екологічного керування – Вимоги та настанови щодо застосування).
3. **ISO 14004: 2004.** Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and support techniques (Системи екологічного керування – Загальні настанови щодо принципів, систем та засобів забезпечування).
4. **ISO 9001:2000.** Quality management systems – Requirements (Системи керування якістю – Вимоги).
5. Віткін Л., Сухенко А., Польшак В., Миленко М. Системи управління якістю та системи екологічного управління: впровадження в світі та Україні//Стандартизація, сертифікація, якість. - 2006.- №6.- С. 43-52.
6. **ДСТУ ISO 14001: 2006.** Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування.
7. **ДСТУ ISO 14001-97.** Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо застосування.
8. **ДСТУ ISO 14004: 2006.** Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо принципів, систем та засобів забезпечування.
9. Цициаліно О., Заклецький А., Хмель В., Калита О., Козаченко Л. Моніторинг у сфері управління якістю та екологічного управління // Стандартизація, сертифікація, якість.- 2007.- №2.- С. 52-55.

*Матківський М.П.* – кандидат технічних наук, доцент кафедри теоретичної та прикладної хемії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

*Случик В.М.* – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

### Рецензент

*Курта С.А.* – кандидат технічних наук, доцент кафедри органічної та аналітичної хемії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.