

МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ

Екоменеджмент у промисловій сфері

*Основні характеристики,
тенденції, переваги*



КИЇВ – 2012



Цю брошуру було підготовлено в рамках проекту Twinning UA09/ENP-PCA/EN/17 "Підтримка Міністерства охорони навколишнього природного середовища України у впровадженні Закону України "Про екологічний аудит". Цей проект було реалізовано спільно Міністерством екології та природних ресурсів України, за підтримки Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, й консорціумом у складі Агентства навколишнього середовища Австрії та Міністерства навколишнього середовища Чеської Республіки. Виноситься подяка Спілці екологічних аудиторів України за співпрацю.



Цей проект фінансується Європейським Союзом.
This project is funded by the European Union.



Чисте довкілля має життєво важливе значення для нашого здоров'я, відпочинку, туризму та виготовлення продуктів харчування. Шлях до екологічної стабільності потребує зусиль, і всі сфери економіки України, зокрема промисловість, мають відіграти певну роль у розв'язуванні поточних проблем і в запобіганні подальшому деградуванню довкілля.

Завжди були підприємства (компанії), котрі приділяли увагу кращим практикам впливу на довкілля, але лише останніми роками більшість організацій почали вважати за доцільне розв'язувати проблеми довкілля на серйозному рівні та систематично. Досвід свідчить, що прогресивні підприємства побачили переваги у застосуванні екоменеджменту, такі як зменшення витрат і поліпшення стосунків із замовниками та владою, а також поліпшення стану довкілля на локальному й національному рівнях.

Заступник міністра екології та природних ресурсів України

Дмитро Мороз



Екоменеджмент у промисловій сфері

Основні характеристики, тенденції, переваги

Зміст

1. Вступ	3
2. Огляд екоменеджменту	5
3. Основні інструменти екоменеджменту	12
3.1. Екоаудит	13
3.2. Мінімізація відходів виробництва	15
3.3. Керування продукцією та екологічне проектування	19
4. Системи екоменеджменту	22
4.1. ISO 14001	26
4.2. EMAS	32
5. Джерела додаткової інформації	35
Список скорочень	36



1. Вступ

У цій брошурі наведено огляд сучасних практик з екоменеджменту та переваг, пов'язаних з їх застосуванням. Вона покликана допомогти компаніям заощадити гроші і ресурси й одночасно знизити їхній вплив на навколишнє середовище. Вона також дає практичні рекомендації по ряду ключових інструментів екоменеджменту та пояснює, як ці інструменти працюють в системі екоменеджменту (СЕМ).

До недавнього часу витрати на дотримання природоохоронних вимог і відповідних дій, спрямованих на охорону довкілля, були несуттєві для більшості організацій України, і через це керівництво приділяло мало уваги цим проблемам. На цей час ситуація змінюється, а більш суворе законодавство, підвищення цін на сировину, та нові можливості ведення бізнесу зробили питання щодо довкілля важливим чинником для багатьох компаній, а для декотрих – критичним.



Рекомендовано, щоб підприємства виконали наведені нижче заходи, звертаючи увагу на те, що перехід від одного заходу до іншого має бути поступовим і лише в разі виконання умов і вимог попереднього заходу.

1. Визначити, чи має підприємство суттєві проблеми довкілля та витрати, пов'язані з ними
2. Провести екоаудит, щоб цілком оцінити важливі проблеми довкілля
3. Вжити заходів щодо мінімізації зайвих витрат, щоб зменшити утворення відходів і заощадити кошти
4. Запровадити власну систему екологічного менеджменту (CEM), щоб розв'язувати проблеми довкілля на постійній основі
5. Запровадити CEM, зареєстровану в EMAS (Eco-Management and Audit Scheme – Схема екоменеджменту та аудиту) або згідно зі стандартом ISO 14001, щоб продемонструвати досконалість у сфері екоменеджменту для споживачів, громадськості та контролювальних органів

2. Огляд екоменеджменту

Екоменеджмент, простіше кажучи, означає, що підприємство розв'язує проблеми довкілля таким самим структурованим підходом, як і інші функції, зокрема маркетинг або контроль якості. Останнім часом екоменеджмент прогресує від нових методів, застосовуваних у кількох великих промислових компаніях до широкого спектра набору інструментів, що їх використовують усі типи підприємств для розв'язання різних складних і мінливих проблем. Початкове зосередження екоменеджменту було спрямовано на вузькі питання відповідності нормам законодавства, зокрема відповідності стандартам щодо скидання стоків. Тепер екоменеджмент все частіше стає частиною стратегії підприємств на добровільній основі й охоплює широке коло питань і можливостей для бізнесу.

Широкий спектр проблем у сфері довкілля, з якими можуть зіткнутися підприємства, може охоплювати:

- Поводження з відходами
- Споживання енергії та викиди парникових газів
- Екологічне проектування продукції та пакування
- Скиди стічних вод та викиди в атмосферу
- Зберігання небезпечних речовин
- Дорожній рух й перевезення
- Вимоги «зелених» споживачів

Деякі проблеми, такі як використання продуктів і видалення відходів, викиди парникових газів та керування перевезенням прогресивні підприємства розв'язують найчастіше згідно зі своєю корпоративною





соціальною відповідальністю, аніж через вимоги законодавства. На європейському ринку вимоги замовників стають все важливішими, бо замовники (корпоративні й індивідуальні) віддають перевагу екологічно відповідальним постачальникам. Схема екоменеджменту та аудиту (Eco-Management and Audit Scheme – EMAS) Європейського Союзу встановлює основні типи безпосередніх і опосередкованих проблем довкілля, котрі можуть мати велике значення для підприємства, і їх наведено нижче в рамці (див. праворуч).

Досвід свідчить, що проблеми довкілля найкраще розв'язувати через структуровані методи менеджменту за допомогою інструментів керування, розроблених задля допомоги підприємствам у вирішенні цих питань. Інструменти (наприклад екологічне проектування, екоаудит, мінімізація відходів) може бути використано як окремі методи чи як частини загальної системи екологічного менеджменту (СЕМ).

СЕМ – термін який використовують для опису всіх складників процесу, за допомогою якого досягають раціонального екоменеджменту. Він охоплює універсальний підхід до керування у плануванні, упровадженні, моніторингу, критичному аналізуванні та відповідних процедурах, документації та ресурсах. Дієва СЕМ дає змогу підприємству зрозуміти та відстежувати дії, пов'язані з довкіллям, встановлює рамки для поліпшення, що можуть бути необхідними для задоволення нормативних вимог або ж з фінансових чи корпоративних причин.

У світі розуміють, що СЕМ – це важливий інструмент у просуванні до сталого розвитку. Це було визнано Європейською Комісією та Регламентом (1993) – Схема екоменеджменту та аудиту (EMAS) запровадила систему керування промисловими об'єктами серед країн ЄС. Визнаючи важливість узгодження міжнародних стандартів для підтримання світової торгівлі та мінімізації впливу на довкілля, Міжнародна організація стандартизації (ISO) підготувала стандарт СЕМ. Цей стандарт ISO 14001, опублікований 1996 року тепер визнають і впроваджують багато тисяч організацій по всьому

Потенційні екологічні проблеми, що підлягають розгляду
(з Додатка VI Регламенту EMAS)

Безпосередні

Види дій організації, над якими вона має управлінський контроль і які охоплюють (але не обмежуються такими):

- (а) Викиди в атмосферу
- (б) Скиди у воду
- (в) Запобігання утворенню, повторне використання, транспортування, утилізація твердих та інших відходів, особливо небезпечних
- (г) Використання та забруднення земель
- (д) Використання природних ресурсів і сировини, зокрема енергії
- (е) Фізичні чинники впливу (шум, вібрація, запахи, зовнішні ознаки тощо)
- (ж) Транспортні питання (щодо переміщення товарів, послуг і працівників)
- (з) Ризики екологічних катастроф і впливи, що виникають
- (и) Впливи на біорізноманіття

Опосередковані

Охоплюють (але не обмежуються такими):

- (а) Питання, пов'язані з продукцією (проекування, розроблення, пакування, транспортування, використання та утилізація/видалення)
- (б) Капітальні інвестиції, надання кредитів або страхування
- (в) Нові ринки
- (г) Вибір та структура послуг (наприклад, транспорт або харчування)
- (д) Рішення у сфері адміністрування та планування
- (е) Структура продуктового асортименту
- (ж) Екологічні показники та практика підрядників, субпідрядників і постачальників



світу. У 2001 році, при перегляді EMAS, ЄС визнав ISO 14001 як систему менеджменту для EMAS. Нижче наведено зростання кількості підприємств у світі, сертифікованих згідно з вимогами стандарту до систем екологічного менеджменту за ISO 14001:

Кількість підприємств у світі, сертифікованих згідно з ISO 14001

Рік	1999	2001	2003	2005	2007	2009
Кількість	13 994	36 464	64 996	111 163	154 572	223 149

На підприємства з Далекого Сходу (Корея, Японія, Китай) припадає більш ніж 50 % сертифікатів. Ці підприємства вважають сертифікацію згідно з ISO 14001 однією із головних переваг у задоволенні вимог «зелених» споживачів (як на корпоративному рівні, так і на ринку роздрібною торгівлі) в ЄС і США. В Україні налічується близько 250 компаній, сертифікованих за ISO 14001, з різних секторів.

СЕМ в Україні може бути сертифіковано за міжнародним стандартом ISO 14001, а може бути несертифікованою системою, призначеною лише для задоволення внутрішніх потреб конкретного підприємства. СЕМ можуть бути розширеними або ж інтегрованими, щоб відповідати динамічним бізнес-стратегіям великих мультинаціональних підприємств, наприклад таких, як «Philips», або бути обмеженими лише нормативними вимогами до малого та середнього бізнесу. Екоменеджмент – це гнучкий інструмент, який може бути пристосовано до бізнес-вимог будь-якого підприємства. Проте, щоб СЕМ вважалась діючою, вона має бути ефективна для розв'язування цілої низки проблем довкілля, бути превентивною за своєю природою та націленою на постійне поліпшення.

Сертифікація СЕМ згідно з ISO 14001 не потрібна для досягнення основних переваг, але сертифікація демонструє третім особам, що організація функціонує згідно з високими стандартами екоменеджменту.

Тенденції

Екоменеджмент можна розглядати як розроблений через наступні чотири етапи:

1. Підхід реагування щодо відповідності стандартам, закладеним в законодавстві або екологічних дозволах
2. Упровадження екологічно чистих технологій і мінімізація відходів, для зменшення витрат на дотримання екологічних норм
3. Добровільне зобов'язання підприємства до постійного поліпшування екологічних показників через упровадження СЕМ
4. Визнання бізнес переваг, що випливають з нових продуктів і послуг, вироблених з урахуванням тенденцій у сфері охорони довкілля

Уважають, що більшість підприємств України працює на першому рівні. До чинників, які можуть вплинути на підприємство, щоб перейти на вищий рівень, належать:

Посилення законодавства

Збільшення витрат

Тиск ланцюга постачання

Корпоративна соціальна відповідальність

Нове природоохоронне законодавство України перебуває під сильним впливом законодавства ЄС (див. інформацію в рамці), яке встановлює високі стандарти для широкого кола діяльностей та галузей промисловості. Необхідність відповідати більш високим стандартам протягом найближчих кількох років створюватиме технічні та управлінські проблеми для підприємств в Україні. Потреба в додатковому устаткуванні для запобігання забрудненню обтяжуватиме промисловість, що стосується капітальних інвестицій та експлуатаційних витрат.





Ключове природоохоронне законодавство ЄС, що впливає на промисловість

Комплексне запобігання забрудненню та його контроль

Оцінка впливу на навколишнє середовище

Директива щодо великих установок для спалювання відходів

Директиви щодо звалищ і спалювання

Рамкова директива щодо води

Директива щодо зобов'язань

Автомобілі, що відслужили свій термін

Відходи електричного й електронного устаткування

Реєстрація та оцінка хімікатів

Тиск ланцюга постачання виникає там, де покупець продукції підприємства, прагнучи продемонструвати свій власний «зелений» імідж, вимагає від постачальників прийняття кращих екологічних практик, через упровадження сертифікованої СЕМ.

Велика кількість провідних мультинаціональних підприємств і підприємств із країн ЄС демонструють високий рівень корпоративної соціальної відповідальності у сфері довілля. Такі компанії показують справжню прихильність працювати за найвищими стандартами охорони довілля, що стосується впливів як на самому виробництві, так і за його межами. Практики з менеджменту прогресивних з погляду довілля підприємств створюють переваги,

зокрема: визнання підприємства на ринку як «зеленого» підприємства, його нових продуктів та послуг, а також сприяють задоволеності працівників.

Постачання екологічно відповідної продукції та послуг може зумовити конкурентні переваги, пов'язані з

Ринками «зелених» споживачів

Тиском ланцюга постачання

Опитування свідчать, що майже всі споживачі усвідомлюють значення якості довкілля та приділяють першочергову увагу його охороні. Але продукти не можуть бути реалізовані тільки завдяки «зеленому» базису. Домінантними залишаються звичайні аспекти, зокрема ціна, функційність і якість. Однак, за всіх рівних чинників, споживачі бажають вибирати екологічно високоякісні продукти. Деякі підприємства спеціально не маркують окремі свої продукти як «зелені», а позиціонують себе як цілком екологічно відповідальні організації, повний асортимент товарів котрих можна вважати екологічними.

Переваги екоменеджменту

Кращі практики екоменеджменту можуть безпосередньо привести до різних екологічних і комерційних переваг, а саме:

- Високого ступеня дотримання законодавства та, можливо, політики підприємства
- Зменшення витрат на використання сировини та енергії
- Зменшення витрат на поводження з відходами та їх вилучення
- Привілейованого статусу в очах покупців на корпоративному та індивідуальному рівнях
- Зменшення ризику екологічних катастроф
- Поліпшення відносин із сусідами та контролювальними органами
- Зменшення впливу на довкілля
- Нових продуктів і послуг
- Зменшення витрат на екологічне страхування



3. Основні інструменти для екоменеджменту

Сучасний підхід до екоменеджменту ґрунтується на практиках і методах, які вже функціують в успішних приватних підприємствах. Низку нових методів (інструментів) менеджменту розроблено лише для вирішення екологічних проблем (мінімізація відходів, екологічне проектування тощо), але навіть вони мають паралелі в інших сферах менеджменту. Ці інструменти може бути використано індивідуально або як частину інтегрованої СЕМ.

Приклади екологічних інструментів

Екоаудит

Мінімізація відходів

Керування продуктами/екологічне проектування

Екологічне маркування

Відповідне пакування

«Зелені» закупівлі

Обмін інформацією щодо довкілля (комунікація)

3.1. Екоаудит

Екоаудит – один з найважливіших інструментів для екоменеджменту, оскільки він подає надійні дані щодо розроблених політик і впроваджених програм. Простіше кажучи, екоаудит – це докладне перевірення проблем екоменеджменту, які суттєві для підприємства. Оцінювані конкретні проблеми, викладені в СЕМ підприємства, можуть варіюватися від одиничного аспекту, зокрема відходів до широкого кола питань і проблем. Це структурований процес з використанням кваліфікованого персоналу. Аудиторами можуть бути співробітники підприємства, що не мають безпосередньої відповідальності за діяльність, яку перевіряють. Часто наймають зовнішніх консультантів, які мають переваги стосовно незалежності, свіжого погляду та кращого підготовлення й досвіду.

Є багато типів екоаудиту та багато обставин за яких їх можуть застосовувати. Основні види аудитів довкілля, що їх застосовують підприємства:

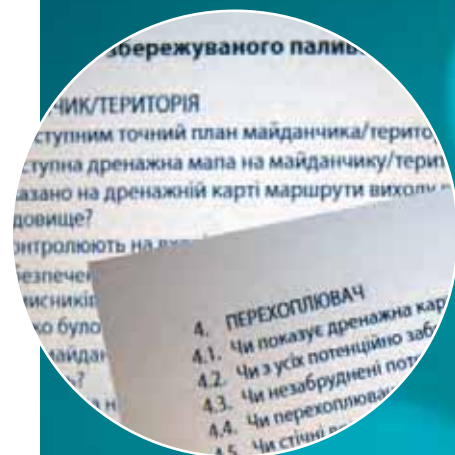
Аудит відповідності

Аудит системи

Цільовий аудит (наприклад, аудит відходів)

Аудит відповідності оцінює, якою мірою діяльність організації, її викиди та скиди відповідають:

- Вимогам власної політики, цілям та процедурам організації
- Особливим вимогам екологічних дозволів і ліцензій
- Вимогам національних стандартів у сфері довкілля
- Кращим практикам на подібних об'єктах





Аудит системи менеджменту визначає відповідність системи керування організації та документації вимогам, зазначеним у певному стандарті, котрому вона має відповідати. Це може бути як власний стандарт організації, так і акредитований стандарт, зокрема ISO 14001. Нормальною практикою для виконання періодичних внутрішніх аудитів є використання невеликої групи власних співробітників підприємства. Аудиторів з інших підприємств чи регіонів можуть запрошувати для допомоги основній групі внутрішніх аудиторів у разі великих корпоративних структур.

Цільовий аудит має вузькі або ж обмежені цілі, наприклад, аудит промислових відходів, виконуваний як частина мінімізації відходів. Такий аудит цілком добровільний, а цільова сфера аудита залежатиме від цілей підприємства, поставлених перед аудитом. Аудит, призначений мінімізувати витрати, наприклад, відрізнятиметься від такого, де основна ціль – поліпшити операційну ефективність очисного устаткування. Кожне підприємство має пристосувати аудит до власних умов і цілей.

3.2. Мінімізація відходів виробництва

Мінімізацію відходів виробництва можна розглядати як будь-яку діяльність, процес або ж метод, які унеможливають або зменшують обсяг викидів від джерел, або дають змогу провадити повторне використання або перероблення відходів на самому об'єкті. Мінімізацію відходів виробництва розглядають як кращий підхід порівняно з принципом «кінця труби», тому що вона може як зменшити витрати на утилізацію відходів у промисловості, так і довкілля.

Переваги мінімізації відходів виробництва

- Економія витрат на сировину
- Економія витрат на поводження з відходами
- Зменшення ризику екологічних інцидентів
- Поліпшення відносин із замовниками та контролювальними органами

Головним чинником до заохочення застосування мінімізації відходів виробництва є необхідність скорочення закупівель сировини. Досвід довів, що скорочення кількості сировини у відходах може постійно давати значну економію. Це дуже важливо, оскільки на світових ринках ціни на сировину продовжують рости.

Другим важливим чинником є зростання витрат на оброблення та вилучення відходів. В Україні значну кількість відходів транспортують на полігони і вартість їх вилучення, як очікується, зростатиме в наступні роки згідно із збільшенням стандартів у новому законодавстві стосовно вилучення відходів.



Як це зробити

Хоча виробничі процеси можуть значно відрізнятись в різних секторах бізнесу, є певний стандартний підхід до мінімізації відходів, застосований на всіх підприємствах, і ці основні заходи наведено нижче:



Зобов'язання вищого керівництва має життєво важливе значення для забезпечення успіху проекту мінімізації відходів. Зобов'язання необхідні, щоб забезпечити розроблення та документування політики підприємства, виділення адекватних часових та фінансових ресурсів. Це також допомагає співпраці групі впровадження з різними підрозділами організації, які беруть участь у проекті, принаймні в поданні ними інформації.

Керівництво має встановлювати цілі та часові проміжки для здійснення мінімізації. Усюди, де можливо, цілі мають бути кількісними, а не якісними. Одне із завдань первинного аудиту відходів – визначити базові показники, згідно з якими ставитимуть цілі та визначатимуть прогрес. Цілі мають бути практично та реально досяжними, але достатньо складними, щоб проект мав сенс для підприємства, підтримував інтерес і ентузіазм співробітників. Наприклад, ціллю може бути скоротити утворення небезпечних відходів на 10 % за 9 місяців.

Основа методології мінімізації відходів – це характеристика та оцінка різних окремих потоків відходів на підприємстві, та визначення можливостей їх усунення або зменшення. Для виконання цих функцій потрібно сформувати команду з провідного персоналу, зібраного з операційних і адміністративних підрозділів. Краще, щоб команду очолював ентузіаст і лідер проекту, ніж незацікавлений, хоч і компетентний співробітник. Часто буває корисним залучити зовнішнього консультанта для використання більшого досвіду та незалежного погляду на стан речей і команду.





ЗМЕНШЕННЯ СКИДІВ СТІЧНИХ ВОД на Київському картонно-паперовому комбінаті

Це підприємство, одне з найбільших у своїй галузі в Європі, виробляє картонно-паперові вироби з макулатури. З 1995 року підприємство запровадило низку заходів для скорочення споживання води та витрат, пов'язаних з очищенням стічних вод. Досягнуто разюче поліпшення, яке охоплює:

- Скорочення на 65 % споживання чистої води для виробництва макулатурного паперу
- Скорочення на 62 % споживання чистої води для виробництва целюлозного паперу
- Зменшення на 35 % навантаги на систему очищення стічних вод

3.3. Керування продукцією та екологічне проектування

Промисловість впливає на навколишнє середовище не лише через виробничу діяльність підприємств, а й через розповсюдження та використання їхньої продукції. Спочатку акцент під час контролювання забруднення повністю зосереджувався на впливі викидів і скидів від виробничої діяльності на місцевому рівні. Зараз для багатьох підприємств стало зрозуміло, що вплив їхньої продукції на довкілля може бути набагато значнішим, ніж вважали раніше. Багато екологічно свідомих підприємств узяли відповідальність і завдання мінімізувати вплив на навколишнє середовище, який виникає під час користування й поширювання їхньої продукції, і цей підхід відомий як керування продукцією.

Впливи на підприємстві та за його межами

При виробництві меблів приблизно 10% деревної сировини становлять відходи виробництва. Решта 90% також стануть відходами після кількох років використання споживачем. Таким чином, утилізація продукції, як відходів, може мати значно більший ефект, ніж утилізація меншої частки відходів під час виробництва. Розглядаючи пральну машину, наслідки її впливу на довкілля від споживання електричної енергії, мийних засобів та води протягом 10-15 років, може бути набагато важливішим ніж вплив під час її виробництва або утилізації.

Підприємство, яке є відданим керуванню продукцією, буде намагатися мінімізувати вплив своєї продукції на довкілля. Воно буде приділяти більшу увагу складу сировини, менш небезпечним матеріалам, простоті обслуговування, ремонту, повторному використанню та схемам повернення продукції, що відслужила свій термін. Для підприємств, які виробляють товари тривалого користування, керування продукцією може бути вкрай важливим чинником мінімізації впливу на навколишнє середовище. Так само як і демонстрування досягнень передових методів у екоменеджменті та піклування про споживача через зменшення його операційних витрат



(електроенергії, хімічних засобів). Багато підприємств (насамперед, на світовому ринку або на важливих ринках Північної Європи) на цей час визнають переваги виробництва продукції, яка є більш екологічно чистою.

Екологічне проектування – це термін, який використовують в описі проектування продукції, що розглядає проблеми довкілля як дуже значущі чинники. Цілі екологічного проектування такі:

- Продукція має бути переробленою чи використаною повторно наприкінці її життєвого циклу
- Для продукції потрібно використовувати вторинні та перероблені сировину та складники
- Продукцію потрібно розробляти так, щоб ремонт і обслуговування були не складними
- Зменшення споживання продукцією енергії

Раніше розробники продукції приділяли мало уваги проблемам довкілля, доки вони не мали безпосередніх і очевидних наслідків для виробництва. Однак, поєднання політичних, законодавчих і ринкових тенденцій змушує підприємства вивчати екологічні аспекти запропонованої продукції на ранніх етапах розроблення. На додаток до визначення характеристик продукту, де поліпшення можливі, цей процес може виявитися стимулом для основних інновацій, змушуючи переосмислити, як найкращим чином задовольнити потреби споживачів.

Чому саме керування продукцією?

Європейська Комісія розробляє політику та програму дій для інтеграції проблем довкілля у розробляння продукції та заохочує дії у таких трьох сферах:

- Стимулювання попиту на екологічно чисті продукти за допомогою таких заходів, як екологічне маркування та «зелені» закупівлі з боку державних органів
- Стимулювання постачання «зеленої» продукції через подання інформації щодо життєвих циклів і вимоги до екологічного проектування

- **Використання цінових механізмів для створення ринків «зеленої» продукції через диференціацію оподаткування (більші податки на продукцію, що містить небезпечні речовини)**

Державні органи є важливими замовниками широкого спектру продуктів та послуг. Багато таких органів у даний час враховують екологічні характеристики продукту при оцінці пропозицій від конкуруючих постачальників. Так, наприклад, муніципалітет може віддати перевагу закупівлі меблів з найбільшим вмістом перероблених матеріалів, коли всі інші фактори, включаючи ціну, багато в чому схожі.

Є ще кілька законодавчих вимог, які мають значення для впливу продукції на довкілля в ЄС та за його межами. Існує низка заборон на матеріали, особливо небезпечні для довкілля та здоров'я, зокрема хлорфторвуглець, окремі біоциди та азбест. Директива ЄС стосовно пакування спрямована на розроблення упаковки та її склад, щоб зменшити утворення відходів та поліпшити темпи відновлення. З 2007 року система ЄС щодо реєстрування, оцінювання, уповноваження та обмеження хімікатів (REACH) зобов'язує всіх виробників і експортерів хімікатів до ЄС (на всіх рівнях вище, ніж 1 тонна/рік) оцінювати та демонструвати безпечність своєї продукції.

«Директива щодо виведення з експлуатації транспортних засобів» вимагає, щоб такі транспортні засоби були безоплатно прийняті авторизованими переробними центрами, а показники перероблення/повторного використання мали досягти 85 % у 2006 році. «Директива щодо відходів електричного та електронного устаткування» суттєво впливає на виробників такої продукції, змушуючи їх

- Розробляти продукти з урахуванням перероблення та повторного використання
- Створювати систему збирання продукції після закінчення її життєвого циклу
- Переробляти велику частку зібраних відходів
- Знаходити замітники для небезпечних складників





4. Системи екоменеджменту

Підприємства можуть використовувати різноманітні екологічні інструменти в екоменеджменті. Якщо компанія використовує такі інструменти на основі комплексного підходу, то результат можна назвати системою екологічного менеджменту. СЕМ забезпечує структуру для постійного вдосконалювання на основі процедур, використовуваних у звичайній управлінській практиці. Основні кроки, які охоплює СЕМ (див. праворуч).

Сама СЕМ не встановлює будь-які конкретні цілі та абсолютні стандарти виробництва. Вона забезпечує функціонування організації відповідно до її екологічної політики. Така політика може бути як консервативною та мінімалістичною, так і прогресивною та далекоглядною. Здебільшого СЕМ – добровільна, і організація сама визначає, які проблеми вносити в екологічну політику та наскільки активно потрібно їх розв'язувати.

Побудова сертифікованої СЕМ демонструє зацікавленим сторонам, що підприємство прагне дотримання природоохоронного законодавства, але не обов'язково подає інформацію щодо результативності екологічної діяльності підприємства з інших питань. Зазвичай, зобов'язання – це найважливіший аспект екологічної діяльності, але є багато безпосередніх і опосередкованих проблем, що їх може розв'язати підприємство на добровільній основі.

Типи систем екологічного менеджменту

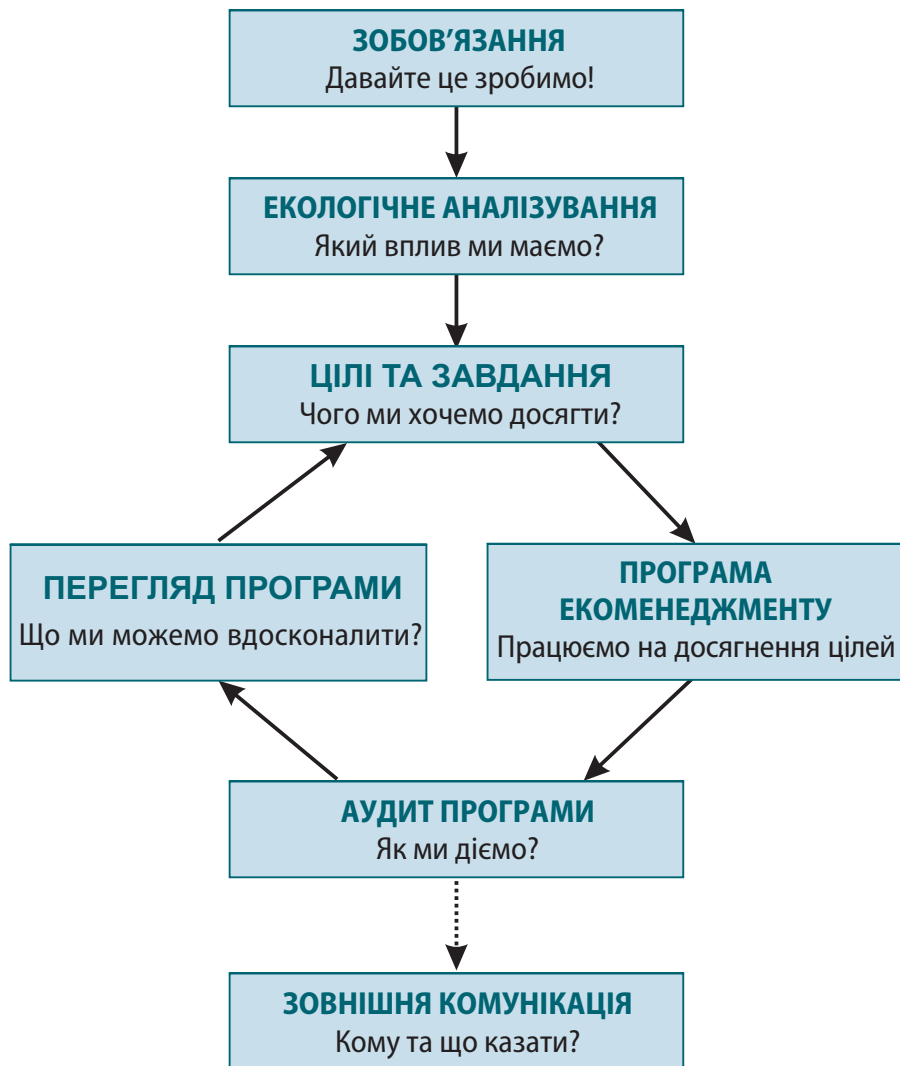
Є ціла низка систем екологічного менеджменту, які підприємство може запровадити, охоплюючи:

Власну СЕМ

ISO 14001

EMAS

Власну СЕМ розробляють з урахуванням власних вимог. Ця система може варіюватися від невеликої структури, налаштованої на вирішення





конкретних питань, до комплексного рішення подібно до ISO, але не сертифікованого згідно зі стандартом. Будь-яке підприємство може встановити СЕМ, але для розгляду як перевіреної (валідної), ця система має відповідати таким мінімальним вимогам:

- Мати зобов'язання щодо постійного поліпшення
- Стосуватися широкого спектра питань довкілля
- Бути запобіжною (превентивною)

Переваги СЕМ

Досвід довів, що встановлення СЕМ зумовлює цілу низку переваг. Багато тематичних досліджень виявили, що СЕМ

- Допомогає забезпечити дотримання законодавства та стандартів
- Зменшує вплив організації на довкілля
- Демонструє належну екологічну практику
- Поліпшує відносини з контролювальними органами та зацікавленими сторонами
- Зменшує ризик екологічних аварій
- Може подати конкурентоспроможні переваги стосовно споживачів

Не всі перераховані вище переваги може отримати кожне підприємство, що розробляє СЕМ, оскільки ці переваги залежатимуть від конкретних обставин кожного підприємства. Розглядаючи питання про створення СЕМ, і який саме тип СЕМ краще відповідатиме підприємству, воно має вивчити конкретні переваги, які виникатимуть за певних обставин.

Вади у створенні СЕМ пов'язані головним чином з витратами та управлінськими ресурсами, необхідними для встановлення та постійного функціонування системи. Витрати пов'язані: із робочим часом; зовнішньою консультативною підтримкою; платою за зовнішню сертифікацію й аудит;

витратами на навчання та документацію. Якщо у кількох напрямках екологічні показники організації перебувають у незадовільному стані, то необхідно інвестувати кошти в капітальне обладнання та пов'язані з цим оперативні витрати. Однак, мінімізація відходів, яку виконують в рамках СЕМ, безумовно зменшить ці витрати, й у багатьох випадках такі дослідження призвели до значної економії коштів.

Які питання довкілля потрібно розглядати?

Для сертифікування згідно зі стандартом ISO, проблеми довкілля можуть варіюватися від проблем на виробництві до глобальних питань довкілля, але сам стандарт не визначає для розгляду конкретні переліки проблем. EMAS відрізняється від ISO 14001 тим, що докладно відображає безпосередні та опосередковані аспекти впливу на довкілля, що їх підприємство має розглянути під час свого первинного огляду (див. Розділ 1). Усі аспекти розглядають такими, що потенційно мають значний вплив і їх треба розглянути в екологічних цілях та завданнях підприємства.

Зовнішні комунікації

Є велика різниця між ISO 14001 та EMAS стосовно рівня комунікації із зовнішніми сторонами. СЕМ розробляють як інструмент внутрішнього менеджменту, однак подробиці системи цікавлять людей і за межами підприємства (місцевих жителів, споживачів, страховиків, широкий загал). Через це деякі підприємства публікують Екологічний звіт (чи заяву). Підприємства, сертифіковані згідно з ISO 14001, повинні зробити Заяву про екологічну політику доступною для громадськості, але не зобов'язані надавати будь-яку інформацію про екологічні показники. Компанії, зареєстровані в EMAS, повинні регулярно публікувати Екологічну заяву, яка містить докладний опис їхньої діяльності та результати.





4.1. ISO 14001

Нижче наведено основні елементи СЕМ, сертифікованої відповідно до ISO 14001.

Зобов'язання керівництва демонструють те значення, яке компанія надає проблемам довкілля і показують, що їх розв'язання розглядають як невід'ємну частину успіху компанії. Зобов'язання вищого керівництва мають важливе значення для забезпечення адекватних часових і фінансових ресурсів, а також, що для СЕМ буде надано підтримку та ресурси у всіх підрозділах організації.

СЕМ забезпечує структурований процес досягнення вищого рівня екологічної ефективності, швидкість і масштаб розв'язання проблем, які підприємство може визначити з урахуванням конкретних обставин. Від розміру та характеру діяльності організації залежить рівень докладності та складності СЕМ, а також кількість і різноманіття визначених у ній проблем. Зрозуміло, що впровадження СЕМ є складним заходом і вимагає серйозних зобов'язань і та реальних ресурсів. Екоменеджмент вимагає постійного залучення вищого керівництва та його зобов'язань.

Первинний критичний аналіз довкілля потрібен для ідентифікування тих сфер, по яких підприємство має суттєвий вплив на довкілля. У звіті також порівнюють наявні екологічні показ-

КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ ISO 14001

- Зобов'язання керівництва
- Первинний екологічний звіт
- Розроблення політики підприємства
- Цілі та завдання
- Структура та відповідальність
- Навчання, обізнаність, комунікації
- Контроль документації
- Операційний контроль
- Підготування до надзвичайних ситуацій
- Моніторинг
- Корегувальні дії
- Ведення обліку
- Аудит СЕМ
- Критичне аналізування з боку вищого керівництва

ники підприємства з нормативними та іншими вимогами. Як сказано вище, потенційно підприємство має широкий спектр впливів на довкілля. Хоча всі сфери діяльності буде перевірено, зрозуміло, що для більшості підприємств істотний вплив буде мати лише обмежена кількість аспектів. Наставочна записка до Стандарту ISO 14001 подає наступне щодо екологічних аспектів, які необхідно вирішувати. *“Організація повинна розробити, запровадити та підтримувати процедури, щоб визначити екологічні аспекти своєї діяльності, продукції та послуг, які вона може контролювати і на які вона може впливати, для виявлення тих, що мають або можуть мати суттєвий вплив на довкілля. Організація повинна забезпечити, щоб усі аспекти, пов’язані з суттєвими впливами, було враховано під час розроблення, запровадження та підтримування екологічних цілей і завдань.”*

Запрошення зовнішніх консультантів – це загальноживана практика для проведення критичного аналізу довкілля, зважаючи на їх досвід і рівень кваліфікації, а також на незалежність від менеджменту та операційної структури.

Розроблення екологічної політики підприємства частково базується на результатах первинного звіту. Актуальний стан підприємства зазначають у звіті. Підприємству необхідно розробити бачення того, де воно хоче себе позиціонувати, як у середньому так і в довгостроковому періоді. Рушійною силою СЕМ є політика підприємства. Підприємство мусить визначити, наскільки прогресивною буде його система. Одні підприємства встановлюють мінімальні цілі, тоді як інші можуть активно ставитися до проблем довкілля, пов’язаних зі своєю продукцією та пакуванням. В усіх випадках політика має відображати відданість дотриманню законодавчих вимог і постійному поліпшуванню. Екологічну політику потрібно задокументувати, і вона має бути доступною для всіх співробітників, громадськості та зацікавлених сторін.

На підставі первинного критичного аналізу довкілля, експертизи правових зобов’язань і політики підприємства можна розробити комплекс цілей і за-





вданий. Їх, зазвичай, установлюють на період від одного до двох років, вони мають бути кількісними, реалістичними та здатними на перевірку. Типові сфери таких цілей: скорочення відходів, ефективність поводження зі стоками чи оцінка екологічних показників постачальників.

Приклад:

Виробничо-торговельна фірма «ВЕЛАМ», слідуючи принципу постійного вдосконалення, робить нові кроки до зміцнення бізнес процесів і затвердженню іміджу стабільного підприємства, що ефективно розвивається.

На підприємстві функціонує інтегрована система менеджменту – частина системи загального менеджменту, що відповідає вимогам міжнародних стандартів: ISO 9001:2008 (система менеджменту якості), ISO 14001:2004 (система екологічного менеджменту) і OHSAS 18001:2007 (система менеджменту охорони праці і виробничої безпеки), і що функціонує як єдине ціле.

ВТФ «ВЕЛАМ» першою в меблевій галузі сертифікувала свою продукцію на відповідність вимогам екологічної безпеки (ISO 14024).

Екологічна політика Виробничо-торговельної фірми «ВЕЛАМ»

Виробничо-торговельна фірма «ВЕЛАМ» – одна з компаній, що займають лідируюче положення у галузі технічного текстиля і меблевої промисловості України, що виконує весь комплекс робіт по виготовленню і постачанню матраців, постільних аксесуарів, виробляє інноваційні неткані матеріали.

Екологічна оцінка підприємства по законодавчо затверджених критеріях підтверджує мінімальний вплив діяльності компанії на довкілля.

Усвідомлюючи свою відповідальність перед суспільством за результати впливу виробничої і іншої діяльності на довкілля, вище керівництво і колектив фірми вважає політику в області екологічної безпеки і охорони довкілля пріоритетним напрямом діяльності.

продовження далі -->

Екологічна політика підприємства узгоджується з Політикою соціальної відповідальності і базується на наступних засадничих принципах:

- Зниження негативної дії виробничої і іншої діяльності на довкілля;
- Пріоритет заходів попередження і запобігання забрудненню довкілля над заходами по ліквідації негативних екологічних дій;
- Підвищення ефективності використання енергетичних і природних сировинних ресурсів;
- Виробництво екологічно безпечної продукції;
- Постійне вдосконалення процесів в області охорони довкілля;
- Відкритість екологічної діяльності і співпраця із зацікавленими сторонами в області охорони довкілля

Зобов'язання по реалізації принципів екологічної політики:

Для реалізації засадничих принципів екологічної політики ВТФ «ВЕЛАМ» приймає на себе зобов'язання:

- Визначати цілі, завдання і основні напрями діяльності в області охорони довкілля, заходу щодо реалізації екологічної політики;
- Здійснювати виробничі процеси, керуючись пріоритетністю попередження і запобігання забрудненню довкілля;
- Планувати дії із зниження екологічних ризиків, мінімізації дій можливих аварійних ситуацій на довкілля;
- Слідувати пріоритетам енерго- і ресурсозберігання, раціонального використання природних ресурсів, сировини, матеріалів;
- Витримувати норми і нормативи, встановлені для викидів забруднюючих речовин в атмосферу, утворення і розміщення відходів; забезпечити максимально повну переробку і повторне використання відходів виробництва;
- Виробляти і поставляти продукцію, яка є екологічно безпечною;

продовження далі -->

- Дотримувати законодавчі вимоги, нормативні акти в області охорони довкілля і природокористування, і інші вимоги, передбачені природоохоронним законодавством;
- Проводити моніторинг виробничої діяльності, оцінку дії екологічних аспектів діяльності на довкілля;
- Приймати інвестиційні рішення, враховуючи екологічні пріоритети і вплив на довкілля;
- Здійснювати навчання персоналу, направлене на підвищення екологічної свідомості працівників фірми, розуміння відповідальності за стан довкілля; залучення персоналу фірми до діяльності по поліпшенню системи екологічного менеджменту і досягненню цілей і завдань фірми в області охорони довкілля;
- Слідувати принципу відвертості екологічної діяльності. Інформувати персонал підприємства, громадськість, підрядчиків, партнерів і інші зацікавлені сторони про діяльність фірми в області охорони довкілля;
- Удосконалювати екологічну політику. Удосконалювати процеси системи екологічного менеджменту з метою підвищення загальної ефективності екологічної діяльності фірми;
- Прагнути до визнання фірми з боку суспільства як підприємства високої екологічної репутації і високої екологічної відповідальності.

Принципи і зобов'язання фірми по реалізації екологічної політики і охорони довкілля поширюються на всі структурні підрозділи підприємства.

Фірма має намір сприяти активному прийняттю цих принципів підрядчиками, поставальниками і покупцями.

Фірма націлена на ефективну взаємодію в області охорони довкілля з представниками громадськості, органами виконавчої влади, громадськими екологічними організаціями і іншими зацікавленими сторонами .

Дбайливе відношення до довкілля, збереження і раціональне використання природних ресурсів - це позиція і частина стратегічного бачення подальшого розвитку фірми ВТФ «ВЕЛАМ» у сучасних умовах, продиктована турботою про суспільство і майбутні покоління.

Програма екоменеджменту

Наступний етап побудови СЕМ – створення та функціонування програми екоменеджменту. Зазвичай, цього досягають за підтримки зовнішнього консультанта, який має досвід у цій галузі. Програма визначає організаційні та технічні засоби за допомогою яких має бути досягнуто цілі та завдання, з урахуванням організаційної структури та обов'язків відповідних працівників. Зрозуміло, що персоналу для виконання покладених на нього функцій необхідні навчальні програми, спрямовані на підвищення їх обізнаності, а також потрібна система комунікації всередині організації, призначена для обміну інформацією стосовно проблем та їх значення. Організація повинна організувати комунікаційну базу для зовнішніх сторін, що охоплює облік скарг. Згідно зі стандартом ISO організація не повинна подавати специфічні екологічні звіти у громадському сектору. Деякі організації готують та випускають звіти для громадськості, регуляторних органів та інших зацікавлених сторін добровільно, а активну політику зовнішньої комунікації все частіше розглядають як гарну управлінську практику.

Як і інші структуровані види діяльності, СЕМ має бути задокументовано для адекватного аудиту діяльності системи, або її окремих складників. Записи мають відображати інформацію про технічний стан, наприклад, характеристики очисного устаткування. Точність обладнання для тестування та моніторингу потрібно піддавати перевірці. Аудит також має виявити адекватність підготовки до надзвичайних подій, як то витік сировини чи нафти. Якщо аудит виявляє проблемні ділянки, то їх має бути задокументовано, щоб усунути проблеми у доцільний строк, що відповідає масштабу проблеми. Інформація, що поступає від моніторингу, аудиту та, можливо, зовнішніх сторін, дає змогу керівництву переглянути політику організації, її цілі та завдання. Кінцевим результатом буде система, яку постійно переглядають та модифікують, така, що може швидко адаптуватися до мінливого бізнесу, правового та екологічного клімату, у якому діє організація.





4.2. EMAS

Екологічна політика ЄС завжди наголошувала на необхідності поліпшення екологічних показників роботи промислових і комерційних організацій. Європейська Комісія визнала, що добровільні підходи відіграли значну роль у стимулюванні промисловості до переходу на більш високі стандарти. Так 1993 р. було введено Схему Екоменеджменту та Аудиту (EMAS). Ціль схеми полягає у підтриманні постійного поліпшування стану навколишнього середовища, пов'язаного з промисловою діяльністю, за допомогою СЕМ, створених на виробництвах, щоб оцінювати та систематично поліпшувати свої екологічні показники. Схему переглядали та уточнювали кілька разів. Найважливішими змінами було: визнання ISO 14001 як системи менеджменту в межах EMAS (2001) та доступність схеми для організацій з країн, що не є членами ЄС (2009).

EMAS вимагає демонстрації через зовнішнє підтвердження (верифікацію) наведеного нижче:

- Дієвої СЕМ;
- Дотримання законодавства;
- Постійного поліпшування (тобто, вжиті заходи щодо керування та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище);
- Залучення всіх співробітників (наприклад, навчання, підвищення інформованості тощо);
- Публічної звітності.

EMAS – найсуворіша міжнародна схема екологічної сертифікації, з наявних: регулярно публікування заяв, перевірених незалежними аудиторами, забезпечує прозорість схеми й вимагає активної комунікації як серед співробітників, так і за межами організації. Співробітники мають пройти тренінги з EMAS, оскільки їх зобов'язання відіграють важливу роль в успішності схеми. Організація повинна демонструвати поліпшення її екологічних показників.

Участь українських компаній

Перегляд Регламенту EMAS у 2009 р. дав змогу для участі організацій усіх галузей економіки з Європейського Співтовариства та з-за його меж. Зараз діють робочі механізми прийняття реєстрацій компаній з України та інших країн, не членів ЄС, (так званий EMAS Global).

EMAS – реалізація, верифікація та реєстрація

Реалізація EMAS базується на впровадженні СЕМ відповідно до ISO 14001 (див. Розділ 4.1) та ще кількох специфічних вимог EMAS. Найважливішою є щорічна публікація екологічної заяви, тобто доповіді для інформування зацікавлених сторін про екологічні показники організації та заходи, що їх вживали для їх поліпшення.

Усю СЕМ підприємства та екологічну заяву має підтвердити незалежний верифікатор (аудитор), котрий повинен бути акредитований в одній з 27 країн-членів ЄС. Як тільки підприємство успішно перевірено, воно надсилає документацію, разом з екологічною заявою, до компетентного органу з EMAS (зазвичай, Міністерства навколишнього середовища або його агентства) з країни-члена ЄС, у якій акредитований верифікатор. Компетентний орган приймає рішення про реєстрацію в європейському реєстрі EMAS та видає компанії реєстраційний номер і логотип EMAS:



Рішення компетентного органу базується на таких документах:

1. Аплікація (заявка) та екологічна заява;
2. Декларація екологічного верифікатора (виконані дії та висновки);
3. Інформація українських природоохоронних органів.

Для отримання інформації згідно з пунктом 3, компетентний орган повинен налагодити відповідні комунікаційні процедури з українськими природоохоронними органами (наприклад, Міністерством екології та природних ресурсів, екологічною інспекцією, тощо). Вони повинні забезпечити те, що українські органи вчасно нададуть компетентному органу необхідну інформацію щодо екологічної діяльності компанії (наприклад, результати перевірок). Якщо органи дізнаються, що компанія з реєстрацією EMAS не змогла виконати свої зобов'язання щодо природоохоронного законодавства, то вони повинні негайно інформувати компетентний орган для прийняття ним відповідних дій.

5. Джерела додаткової інформації

Додаткова інформація з питань екоменеджменту є доступною на наведених нижче веб-сайтах:

Міністерство екології та природних ресурсів України	www.menr.gov.ua
Європейська Комісія, Генеральне Управління з питань навколишнього середовища	www.europa.eu/environment
Схема екоменеджменту та аудиту EMAS	www.europa.eu/environment/emas
ISO 14001	www.iso.org
Агентство навколишнього середовища Ірландії	www.epa.ie
Департамент з питань навколишнього середовища, продуктів харчування та сільського господарства Великої Британії	www.defra.gov.uk
Програма Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища (UNEP)	www.unep.org





Список скорочень

ВТФ	Виробничо-торговельна фірма
ЄС	Європейський Союз
СЕМ	Система екологічного менеджменту / Система екоменеджменту / Система менеджменту довкілля
EMAS	Схема екоменеджменту та аудиту / Eco-Management and Audit Scheme
ISO	Міжнародна організація стандартизації / International Standards Organisation
REACH	Система ЄС щодо реєстрування, оцінювання, уповноваження та обмеження хімікатів / Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical Substances System

Ця брошура містить огляд сучасних практик екоменеджменту, заснованих переважно на методах, використовуваних успішними підприємствами у країнах Європейського Союзу та в Україні. Вона покликана допомогти компаніям заощадити гроші і ресурси й одночасно знизити їхній вплив на навколишнє середовище. Вона також дає практичні рекомендації по ряду ключових інструментів екоменеджменту та пояснює, як ці інструменти працюють в системі екоменеджменту.

Міжнародний досвід показує, що екологічні виклики є важливим питанням бізнесу для багатьох компаній з точки зору витрат і нових можливостей для бізнесу. Зрозуміло, що високий рівень уваги до проблем довкілля на корпоративному рівні буде оплачено значними дивідендами у вигляді скорочення використання природних ресурсів і поліпшення відносин із замовниками та органами влади.

Цю брошуру було підготовлено в рамках проекту Twinning UA09/ENP-PCA/EN/17 "Підтримка Міністерства охорони навколишнього природного середовища України у впровадженні Закону України "Про екологічний аудит". Цей проект було реалізовано спільно Міністерством екології та природних ресурсів України, за підтримки Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, й консорціумом у складі Агентства навколишнього середовища Австрії та Міністерства навколишнього середовища Чеської Республіки. Виноситься подяка Спілці екологічних аудиторів України за співпрацю.



Цей проект фінансується Європейським Союзом.
This project is funded by the European Union.