

Екологічний менеджмент як напрям природоохоронної діяльності

Мета курсу

Набуття студентами знань у наступних питаннях:

- екологічний менеджмент як напрям природоохоронної діяльності
- система управління навколишнім середовищем на підприємстві
- процедура екологічного аудиту
- інтегрування системи управління навколишнім середовищем в систему загального управління підприємством
- екоконцепція та екодизайн
- екологічне маркування
- аналіз життєвого циклу продукції

Завдання дисципліни

- ознайомлення з методами управління природоохоронною діяльністю
- вивчення ключових елементів системи управління навколишнім середовищем на підприємстві чи у громадській установі згідно до стандартів ISO 14001, 14004, враховуючи зокрема визначення екологічної політики, екологічний аналіз, пропозицію плану реальних дій
- ознайомлення з методикою екологічного управління малими та середніми підприємствами
- ознайомлення з методологією екологічного аудиту згідно до стандартів ISO 14010, 14011, 14012
- вивчення основних понять про екоконцепцію та екодизайн, екологічне маркування продукції згідно до стандарту ISO 14020
- ознайомлення з методикою аналізу життєвого циклу продукції згідно до стандарту ISO 14040

Головні завдання управління природоохоронною діяльністю

- Реалізація законодавства
- Контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки
- Забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо раціонального використання природних ресурсів
- Досягнення узгодженості дій державних органів і громадських організацій у галузі охорони довкілля
Основою організації управління довкіллям і раціональним використанням природних ресурсів є Закон України "Про охорону навколишнього середовища" (1991).

Методи управління природоохоронною діяльністю

- Адміністративні методи: встановлення нормативів, ліцензування, сертифікація
- Методи екоменеджменту: стандартизація, екологічний аудит
- Економічні методи: плата за забруднення довкілля, плата за використання природних ресурсів, штрафи за забруднення довкілля, екологічне страхування

Недоліки адміністративних методів управління

Адміністративні методи управління:

- Виконують функції жорсткого регулювання і контролю;
- Характеризуються низькою ефективністю як природоохоронних витрат, так і стратегічних цілей охорони довкілля;
- Не стимулюють пошук ефективних рішень природоохоронних проблем.

Розходження у поняттях екологічного управління та екологічного менеджменту

- *Екологічне управління* – діяльність державних органів і економічних суб'єктів, головним чином спрямована на дотримання обов'язкових вимог природоохоронного законодавства, а також на розробку і реалізацію відповідних цілей, проектів і програм
- *Екологічний менеджмент* – ініціативна і результативна діяльність економічних суб'єктів, спрямована на досягнення їх власних екологічних завдань, проектів і програм, розроблених на основі принципів екоефективності і екосправедливості

Переваги екологічного менеджменту

- Можливість досягти суттєвого еколого-економічного ефекту за рахунок:
 - Покращення якості довкілля та продукції;
 - Економії та збереження сировини, матеріалів, енергетичних ресурсів;
 - Зменшення екологічних платежів та штрафних санкцій.
- Можливість для підприємства привернути увагу міжнародних екологічних організацій та міжнародної спільноти, розвинути відносини з діловими партнерами за кордоном.
- Створення кредиту довіри у відношеннях з інвесторами, органами місцевої влади і державного екологічного контролю, населенням.
- Можливість для укріплення і розширення позицій підприємств на міжнародних товарних і фінансових ринках.

Які заходи відносяться до природоохоронних ?

- До цих заходів належать усі види господарської діяльності, що спрямовані на зменшення і ліквідацію негативного антропогенного впливу на довкілля.
- Наприклад:
 - Будівництво і експлуатація очисних споруд
 - Розвиток маловідходних і безвідходних технологій
 - Охорона та відтворення флори і фауни
 - Охорона надр
 - Боротьба з ерозією ґрунтів
 - Розміщення підприємств, господарств і транспортної мережі з урахуванням екологічних вимог
 - інші

У чому суть екологічного результату природоохоронної діяльності ?

- Зменшення негативного впливу на навколишнє середовище
- Зменшення обсягів забруднюючих речовин, що потрапляють у біосферу
- Збільшення кількості та поліпшення якості придатних до використання земельних, лісових, водних, біологічних та інших природних ресурсів

У чому суть соціально-економічних результатів природоохоронної діяльності ?

- *Соціально-економічні результати* ґрунтуються на економії або запобіганні втратам природних ресурсів у всіх сферах економіки, а також у сфері особистого проживання і передбачають:
 - Підвищення екологічного комфорту проживання, умов життєдіяльності населення і, врешті-решт, збільшення національного багатства та добробуту;
 - Поліпшення фізичного стану людини і зниження захворюваності, збільшення тривалості життя;
 - Підтримання екологічної рівноваги;
 - Створення сприятливих умов для зростання творчого потенціалу особистості, підвищення рівня її свідомості.

Що таке екологічний паспорт?

Екологічний паспорт – важливий комплексний екологічний документ, що містить характеристику взаємовідносин будь-якого об'єкта (підприємства, тваринницької ферми, підстанції, навчального закладу) з довкіллям і на основі якого визначається вплив об'єкта людської діяльності на довкілля з метою контролю і мінімізації цього впливу.

Що таке екологічний паспорт?

Екологічний паспорт складається з двох частин.

У першій частині містяться загальні відомості про підприємство:

- Площа, яку воно займає, тип ґрунтів, вилучених з ужитку, вид і кількість природних ресурсів, що використовуються (мінеральна сировина, повітря, вода та ін.); кількість споживаної електроенергії;
- Опис технології виробництва основної продукції, типів і обсягів відходів виробництва та засобів і схем очищення викидів у повітря і стічних вод;
- Дані про кількість робітників, шкідливі для здоров'я працівників чинники виробництва, особливості захворювань працівників.

У другій частині наводяться такі дані:

- Перелік заходів, які планується здійснити з метою екологізації виробництва, зменшення забруднень довкілля та шкідливого впливу на здоров'я людей; вказуються конкретні терміни цих заходів, обсяги витрат;
- Розрахунки зменшення викидів шкідливих речовин, економії ресурсів та енергії.

У чому суть екологічної паспортизації ?

- **Екологічна паспортизація** – функція державного обліку об'єктів людської діяльності з метою їх класифікації та інвентаризації за особливостями впливу на довкілля (типами і обсягами забруднень) для розроблення планів і програм екологізації та еколого-безпечного розвитку.

Що таке екологічна експертиза ?

- Це комплексний аналіз технологій, матеріалів, устаткування, техніки, проектів, планів, прогнозів та іншої документації, який проводять висококваліфіковані спеціалісти та експерти з метою визначення відповідності поданих матеріалів чинному законодавству, екологічним нормам.
- Поділяється на державну та громадську екологічну експертизу.

У чому суть екологічної експертизи в Україні

Екологічна експертиза в Україні – вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколоґо-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства.

Основні форми екологічної експертизи

В Україні здійснюються державна, громадська та інші екологічні експертизи.

Висновки державної екологічної експертизи є обов'язковими для виконання. Приймаючи рішення щодо подальшої реалізації об'єктів екологічної експертизи, висновки державної екологічної експертизи враховуються нарівні з іншими видами державних експертиз.

Висновки громадської та іншої екологічної експертизи мають рекомендаційний характер і можуть бути враховані при проведенні державної екологічної експертизи, а також при прийнятті рішень щодо подальшої реалізації об'єкта екологічної експертизи.

Основні завдання екологічної експертизи

Основними завданнями екологічної експертизи є:

- 1) Визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;
- 2) Організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;
- 3) Встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам економічного законодавства, санітарних норм, будівельних норм і правил;
- 4) Оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища, здоров'я людей і якість природних ресурсів;
- 5) Оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості та досконалості заходів щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
- 6) Підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи.

Екологічне управління

є невід'ємною частиною стійкого розвитку національної економіки і державної політики в сфері якості продукту

Підтримка Україною принципів сталого розвитку, проголошених у рішеннях Всесвітніх саммітів у Ріо-де-Жанейро (1992 р.) і Йоганнесбурзі (2002 р.), визначили вибір подальшого шляху розвитку країни.

Концепція переходу України до сталого розвитку базується на забезпеченні збалансованості економічних, соціальних та екологічних аспектів господарювання

Історія стандартів систем екологічного управління

- 1992 р. – перший стандарт в області систем екологічного управління випущений у Великобританії BS 7750
- 1993 р. – за пропозицією Європейської комісії розроблена схема екологічного менеджменту та аудиту (EMAS) (вступили в дію у 1995 р.)
- 1996 р. – серія стандартів ISO 14000

Число сертифікованих компаній у світі на 01.01.06

- EMAS – більше 6 000
- ISO 14001 – більше 70 000

В Україні:

- EMAS – 1
- ISO 14001 - 56

Що таке міжнародні стандарти екологічного менеджменту і аудиту ISO 14000 ?

Це регламентовані міжнародною організацією із стандартизації (The International Organization for standardization – ISO) порядок і зміст робіт і документів у сфері екологічного управління й аудиту. Система екологічних стандартів ISO 14000 орієнтована не на кількісні параметри, не на технічні характеристики чи технологічні рішення, а на принцип постійного вдосконалення управління підприємством. Цими стандартами встановлюються вимоги до систем екологічного менеджменту для того, щоб дати організаціям інструмент для розробки політики і визначення заходів щодо зменшення впливу на довкілля.

Чи є обов'язковими для впровадження стандарти ISO 14000 в Україні ?

Офіційно стандарти ISO 14000 є добровільними і введені на Україні з 1.01.1998 р. Вони не замінюють законодавчих вимог і служать своєрідним посібником фірмам щодо самозобов'язань у сфері природокористування. Основні документи серії ISO 14000 не містять ніяких абсолютних вимог до впливу підприємства на довкілля за винятком того, що підприємство в спеціальному документі повинно заявити про своє бажання дотримуватись міжнародних стандартів.

Міжнародні стандарти екологічного менеджменту і аудиту ISO 14000

- ISO 14001: Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування
- ISO 14004: Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення
- ISO 14010: Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи
- ISO 14011: Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту, аудит систем управління навколишнім середовищем
- ISO 14012: Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології
- ISO 14020: Екологічні маркування та декларації. Загальні принципи
- ISO 14031: Екологічне керування. Настанови щодо оцінювання екологічної характеристики
- ISO 14040: Екологічне керування. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура
- ISO 19011: Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і (або) екологічного управління

Що є об'єктами управління системи екологічного менеджменту за стандартами ISO 14000 ?

- Продукція, послуги, роботи, до яких ставляться вимоги екологічної безпеки;
- Компоненти природного середовища, природні ресурси, природні територіальні комплекси;
- Відходи виробництва та споживання;
- Технологічні процеси виробництва;
- Екологічні послуги;
- Екологічна інформація та освіта.

Які переваги впровадження стандартів ISO 14000 ?

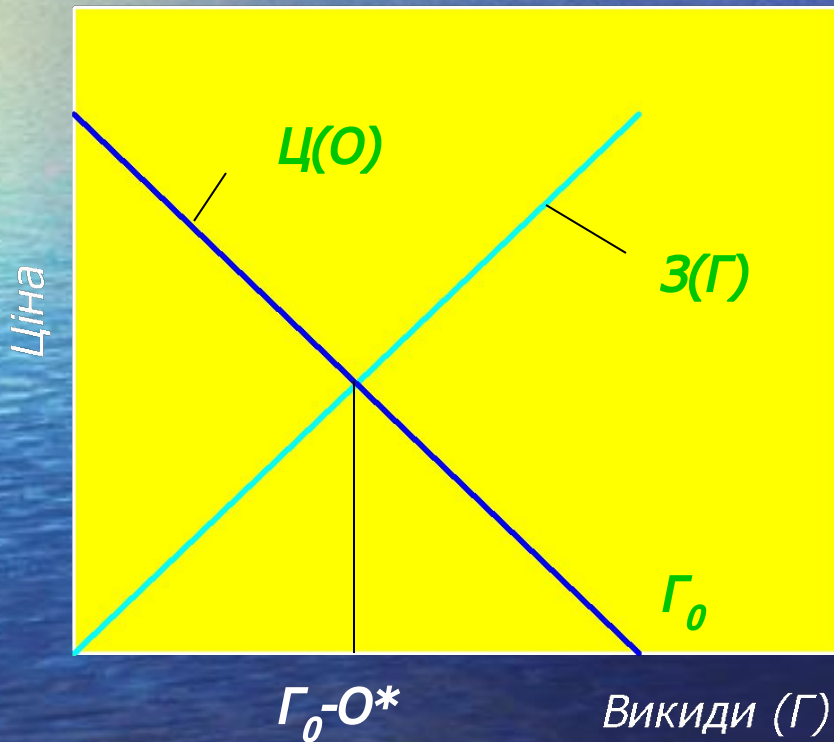
- Полегшується вирішення екологічних проблем, підвищується відповідальність, досягається чіткий поділ обов'язків;
- Створюється можливість зменшення витрат внаслідок раціонального використання ресурсів;
- Відкриваються нові можливості для інвестування, в т.ч. іноземного, спрощується процедура укладання договорів, контрактів, угод;
- Підвищується довіра та повага до національних виробників та їх продукції (покращення взаємин із громадськістю, підвищення конкурентоспроможності підприємства);
- Гарантується відповідність вимогам природоохоронного законодавства, досягається оздоровлення середовища і виробничих процесів;
- Виникають можливості завоювання ринків "зелених продуктів".

Способи зниження шкідливих викидів у навколишнє середовище за рахунок їх очищення

- **Способи переконання**
- **Економічні способи**
- **Адміністративні способи**

Оптимальний рівень очищення викидів

Оптимальний рівень очищення



- $Z(\Gamma)$ – збиток, спричинений викидами газів
- $C(O)$ – ціна очищення викидів газів
- Γ_0 - початкова кількість газів, що викидається підприємством
- O^* - оптимальний рівень очищення газів

Ціна очищення викидів газів зростає, тоді як збиток, спричинений викидами газів знижується.

Способи інформування та переконання підприємств щодо зниження викидів

- Інформування виробника про зовнішню ціну збитків навколишньому середовищу, породжуваних за рахунок діяльності підприємства
 - Адекватне інформування спонукає до вживання заходів щодо очищення викидів
- Моральний тиск громадськості:
 - Екологічна відповідність перед клієнтами, підтверджена шляхом сертифікації підприємства та екологічною маркою

Адміністративні способи зниження викидів

- Заборона певних продуктів або певного виду діяльності
- Встановлення нормативів для певної діяльності чи кількості викидів

Економічні способи зниження викидів

- Мають за мету зробити викиди достатньо дорогими для того, щоб підприємство - забруднювач стало зацікавленим у зниженні викидів
- Заохочують забруднювача шукати рішення для зниження оплати за викиди і уникнення податків:
 - Податок, пропорційний до кількості викидів;
 - Заохочувальні субсидії (дотації на очисне обладнання)
 - Дозволи чи обмінні сертифікати