

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ
з навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент»

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Предмет екологічного менеджменту, його зміст, функції та завдання	2
2	Еколого-орієнтований менеджмент персоналу	2
3	Система стандартів та міжнародних рекомендацій у галузі екологічного менеджменту	4
4	Еко-баланс та еко-контролінг як інструменти менеджменту підприємства	2
5	Інформаційні системи менеджменту довкілля	2
6	Екологічна культура підприємства	2
7	Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем	4
Всього, год		18

Лекція 1. Предмет екологічного менеджменту, його зміст, функції та завдання (2 год)

План

1. Предмет екологічного менеджменту
2. Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту (EMS)
3. Стан екологічного менеджменту в Україні
4. Міжнародний підхід до екологічного менеджменту

1. Предмет екологічного менеджменту

Екологічний менеджмент - це частина загальної системи управління, що охоплює:

організаційну структуру,
діяльність щодо планування, розподілу відповідальності,
практичну роботу,
процедури, процеси й ресурси для розробки, впровадження, досягнення цілей, оцінки досягнутого в рамках реалізації екологічної політики.

Предмет екологічного менеджменту:

- природоохоронні й ресурсозберігаючі **(екологічні)** аспекти діяльності підприємства (організації),
- виробнича продукція та послуги.

Мета екологічного менеджменту:

- мінімізація негативного впливу господарської діяльності на навколишнє природне середовище,

- досягнення високого рівня екологічної безпеки на різних етапах виробництва й споживання товарів та послуг.

Завдання екологічного менеджменту:

- Обґрунтування екологічної політики та зобов'язань
- Планування екологічної діяльності
- Організація внутрішньої і зовнішньої природоохоронної та ресурсозберігаючої діяльності
- Управління персоналом
- Управління впливом господарської діяльності на навколишнє природне середовище та використання ресурсів
- Проведення внутрішнього екологічного моніторингу та контролю
- Аналіз та оцінка результатів економічної діяльності
- Перегляд та вдосконалення системи екологічного менеджменту

Екологічний менеджмент реалізується виключно економічними суб'єктами на добровільних засадах.

Ефективність роботи системи екологічного менеджменту на підприємствах (в організаціях) залежить від особистої зацікавленості менеджера в результатах, його кваліфікації, досвіду, майстерності та активності в пошуках інноваційних ідей та нових можливостей.

Екологічний менеджмент включає:

- *організаційну структуру,*
- *планування,*
- *розподіл відповідальності,*
- *практичну діяльність,*

процеси й ресурси, необхідні для розробки, втілення, **досягнення цілей екологічної політики**, її перегляду та коригування

2. Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту (EMS)

I. Зобов'язання і політика: Організація повинна визначити свою екологічну політику і забезпечити виконання зобов'язань по відношенню до функціонування EMS.

II. Планування: Організація повинна розробити план (програму) досягнення цілей і виконання завдань екологічної політики.

III. Реалізація: Для ефективної реалізації екологічної програми організація повинна визначити і вишукати можливості і механізми, необхідні для досягнення цілей і виконання завдань екологічної політики.

IV. Оцінка і вимір: Організація повинна забезпечити необхідну оцінку, моніторинг і вимір екологічних показників своєї діяльності.

V. Перевірка і поліпшення: Організація повинна перевіряти і постійно поліпшувати свою систему екологічного менеджменту.

3. Стан екологічного менеджменту в Україні

Екоменеджмент в Україні повинен виконувати **чотири основні функції**:

- прийняття і реалізація природоохоронного законодавства;
- контроль за екологічною безпекою;
- забезпечення проведення природоохоронних заходів;
- досягнення погодженості дій державних і громадських органів.

Екологічна політика ВНЗ

- **Мета ВНЗ у сфері екологічної діяльності** – створення інтегрованої системи екологічного управління науково-освітнім процесом та формування простору соціальної відповідальності за збереження навколишнього середовища.
- **Екологічна політика ВНЗ спрямована на** пропагування екологічних знань та розвиток культури сталого споживання, зменшення витрат енергетичних, водних та інших ресурсів, раціональне управління матеріальними ресурсами та утилізацією відходів.

Принципи екологічної політики ВНЗ

- **Принцип відповідності** (дотримання вимог державних законодавчо-нормативних і правових актів, вимог міжнародних екологічних стандартів; координація та контроль діяльності щодо реалізації екологічних програм університету).
- **Принцип системності** (відображення екологічних аспектів у науково-дослідній роботі та програмах підготовки студентів усіх освітніх-кваліфікаційних рівнів; залучення студентів до екологічних проектів, громадського екологічного руху, конференцій, семінарів, фестивалів).
- **Принцип адаптованості** (популяризація функціонуючої екоінфраструктури університету; системного благоустрою території університету; використання відновлюваних джерел енергії; впровадження енергоощадного режиму функціонування університету, розвиток ергономічного дизайну).
- **Принцип безпеки** (поліпшення екологічних характеристик середовища діяльності та комфортності умов роботи, навчання та проживання; формування екологічної свідомості й культури, професійних компетенцій з урахуванням вимог екологічної безпеки та визначальних засад стратегій сталого розвитку суспільства).
- **Принцип мобільності** (реалізація програм підвищення рівня кваліфікації та стажування науково-педагогічного складу університету в екологічній сфері; налагодження наукового екологічного співробітництва з вітчизняними та зарубіжними партнерами).

4. Міжнародний підхід до екологічного менеджменту

У багатьох країнах розроблені 5-10-річні програми поліпшення якості навколишнього середовища. Наприклад, Японія прийняла програму фінансування будівництва водоочисних споруд, ФРН - федеральну програму утилізації відходів, США - програму будівництва місцевих систем каналізації і водопостачання та ін.

Понад 100 країн світу мають державні органи управління охороною навколишнього середовища. В одних країнах ними є міністерства охорони середовища, в інших - агентства з охорони, у третіх - департаменти охорони навколишнього середовища.

Міжнародні форуми з питань охорони навколишнього природного середовища:

- Перша міжнародна нарада, присвячена охороні природи, відбулася з ініціативи Чехословаччини в травні 1971 р. (Симпозіум Європейської економічної комісії ООН).
- 5 червня 1972 р. у Стокгольмі відкрилася конференція ООН по навколишньому середовищу. (Всесвітній день захисту навколишнього середовища).

Міжнародні природоохоронні організації, спілки і програми:

Міжнародна рада наукових спілок (МРНС) - поєднує академії і наукові спілки майже всіх країн - займається дослідженням космічного простору, Світового океану, Антарктиди, розробляє міжнародну програму з проблем навколишнього середовища.

Науковий комітет з проблем навколишнього середовища (СКОП) - вивчає біохімічні цикли, токсикологію навколишнього середовища, займається питаннями моніторингу природного середовища.

Програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера» вивчає екологічні наслідки посилення впливу діяльності людини на тропічні і субтропічні екосистеми, лісовий ландшафт і на пасовища.

Програма ООН по навколишньому середовищу (ЮНЕП) вивчає проблеми охорони ґрунтів і вод, захист Світового океану від забруднень.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) проводить санітарно-гігієнічну оцінку якості навколишнього середовища.

Глобальна система моніторингу навколишнього середовища (ГСМНС) здійснює контроль за станом навколишнього середовища через системи спеціальних станцій і мереж спостереження.

Міжнародні природоохоронні організації, спілки і програми:

- Міжнародний союз охорони природи (МСОП) вивчає питання збереження і розумного використання природних ресурсів.
- Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) стежить за станом земної атмосфери.
- Міжнародна океанографічна комісія (МОК) стежить за станом Світового океану.

- Всесвітня організація з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) займається питаннями навчання і підготовки фахівців в сфері охорони природи.
- Міжнародний союз студентів (МСС) у своєму складі має групу з охорони природи. Вона збирає і публікує інформацію з усіх країн і континентів.

Лекція 2 Еколого-орієнтований менеджмент персоналу (2 год)

План

1. Підходи до формування організаційних структур екологічного менеджменту підприємства.
2. Екологічна служба підприємства: функції, задачі, типи.
3. Комунікаційний процес у системі екологічного менеджменту підприємства
4. Документообіг у системі екологічного менеджменту підприємства

1. Підходи до формування організаційних структур екологічного менеджменту підприємства

У сучасних умовах функціонування вітчизняних підприємств необхідний компроміс цих двох підходів. З одного боку, повинна бути здійснена так звана “зелена реструктуризація підприємства”, тобто органічне інтегрування екологічних процесів у виробничі процеси, що вже склалися на підприємстві й існують тривалий час. Це актуально, тим більше, що подібні заходи вимагають не стільки фінансових вкладень, скільки чітко продуманих організаційних рішень. Крім того, залучення до екологічної політики всіх членів організації і координування виниклих унаслідок цієї безлічі комунікаційних процесів за допомогою висококваліфікованих фахівців (консультантів-аналітиків) сприяє розвитку організаційної культури, демократичних процесів усередині організації, а також підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень за рахунок збільшення якості і кількості альтернатив і пропозицій.

З іншого боку, для окремого підприємства необхідний додатковий функціональний відділ, повноваження якого в залежності від ситуації могли б дорівнювати повноваженням будь-якого іншого відділу організаційної структури управління. Тим більше, що такі спеціальні відділи вже існують на багатьох вітчизняних підприємствах, хоча і виконують часто в основному тільки формальні функції. Проте вже існує визначений досвід роботи таких відділів і на основі позитивних його аспектів доцільно, у даний час створювати подібні структурні елементи на підприємствах, де вони поки ще не існують. Крім того, екологічний менеджмент більшості сучасних українських підприємств можна назвати скоріше пасивним, ніж активним, тобто ні керівники, ні персонал, ні споживачі поки не готові до яких-небудь революційних дій в екологічній сфері.

Таким чином, з огляду на особливості функціонування вітчизняних підприємств в умовах ринкових трансформацій і необхідність довгострокової орієнтації організацій на підвищення якості навколишнього природного середовища, у структурному плані необхідне сполучення інтегрованого й

аддитивно-функціонального підходів до охорони середовища. Тобто нова екологоорієнтована структура повинна органічно вписуватися в усі підрозділи організації і включати спеціальний функціональний елемент, причому розміри останнього (кількість додаткових робочих місць) і екологічно спрямована діяльність усього персоналу повинні бути обґрунтовані з погляду порівняння відповідних витрат і результатів.

2. Екологічна служба підприємства: функції, задачі, типи.

За підрахунками німецької страхової компанії «Геринг» половина екологічних аварій відбувається з вини людини. Це пов'язано з тим, що:

- екологічна проблематика трактується як релевантна лише для вузького кола спеціалістів і відповідних відділів підприємства, а не для всіх співробітників;
- ця проблема розглядається лише як технічна або технологічна без урахування людського фактора;
- навантаження на навколишнє середовище для співробітника на одному робочому місці мало відчутні, але з позиції екологічного балансу підприємства вони можуть бути досить вагомими;
- не враховуються негативні екологічні ефекти адміністративних відділів підприємства і виробництва в цілому.

Збереження на підприємстві технократичного методу управління знижує значення управління персоналом при вирішенні екологічних завдань. При досягненні еколого-економічних цілей багато залежить від місця, яке займає персональний менеджмент в загальній політиці фірми.

Управління персоналом на сучасному підприємстві незалежно від моделі корпоративного екологічного менеджменту повинне включати комплекс взаємопов'язаних методів і функцій:

- визначення потреби в персоналі з урахуванням нових екологічних задач фірми, підбір відповідних співробітників з широким колом знань, високими моральними якостями, здатністю нестандартного мислення;
- підвищення кваліфікації, перепідготовка та кадровий ріст персоналу; під час навчання засвоюються екологічні аспекти маркетингу, конкретні напрямки екологізації;
- екологічні тренінги, під час яких формуються здібності отримувати користь від продажу екологічної продукції, мінімізувати витрати для досягнення цілей екологізації, роботи в умовах екологічних інновацій;
- виховання персоналу з метою формування здібностей підтримувати та розвивати екологічний імідж організації, впевненості в необхідності для суспільства екологічного виробництва;
- формування правових норм; визначення відповідальності за екологічні види діяльності;
- регламентація діяльності: формування системи стандартів, заборон, обмежень, дозволів;
- формування системи заохочень та покарань, стимулювання та мотивація екологічно релевантної поведінки персоналу;

- інформованість значень цілей екологізації, конкретного стану справ на підприємстві, стан справ на ринку екологічної продукції;
- контроль: перевірка виконання персоналом екологічних функцій.

3. Комунікаційний процес у системі екологічного менеджменту підприємства

На сучасних фірмах до методів природоохоронної мотивації співробітників відносять: створення образу екологічно орієнтованого підприємства; організація на фірмі курсів підвищення кваліфікації; орієнтація на групові форми вирішення проблем при повній свободі прийняття рішень з екологічних питань; реалізація ідейного запасу екологічних аспектів на підприємствах; організація робочих місць з мінімальним навантаженням на навколишнє середовище; повідомлення співробітникам про цільові екологічні показники.

Вагоме значення для організації і управління природоохоронною діяльністю на підприємстві, для мотивації персоналом має вплив керівництва. Тому до керівництва в системі корпоративного екологічного менеджменту висуваються значні вимоги: гнучкість, самоосвіта, підвищення кваліфікації співробітників, прийняття та стимулювання нових ідей та ініціатив і їх застосування, глобальне мислення, сприяння інноваціям, толерантність до вияву невпевненості у персоналу, покращення інформаційної підтримки менеджменту, збільшення довіри до персоналу, мінімізація адміністративного управління, делегування повноважень, посилення диференціації та децентралізації, партнерський стиль керівництва, врахування нової етики та моралі, визнання індивідуальності.

Для оцінки рівня інформованості персоналом про проблеми навколишнього середовища, достатності екологічної мотивації стандарт ISO 14004 пропонує використовувати перелік контрольних питань:

- яким чином вище керівництво встановило, підкріпило обов'язки організації по відношенню до екологічної політики і повідомило?
- в якій мірі співробітники розуміють, визнають і розділяють екологічні цінності організації?
- яким чином організація відзначає досягнення співробітників в охороні навколишнього середовища?
- яким чином екологічні цінності спонукають до відповідальності?

В системі персонального менеджменту, зокрема керівництва і виробничого персоналу; вагоме місце займає лінійний менеджер (майстер, начальник дільниці, керівник цеху). До його компетенції входить безпосередній контроль за рухом виробництва, експлуатацією обладнання, рівнем його аварійності, мінімізація наслідків аварій, підвищення відповідальності членів колективу, формування умов співробітництва та зацікавленості у вирішенні екологічних проблем. Для впровадження екологічних інновацій в реальну практику бізнесу необхідні творчі інноваційні зусилля робітників. Вони повинні бути спрямовані на розробку безвідходних технологій, створення та виробництво «зеленої» продукції та послуг, впровадження у виробництво нового обладнання. Реалізація такого виду діяльності потребує створення необхідних умов працівникам, мотивації зі сторони лінійного менеджера.

Екологічна орієнтація персонального менеджменту переслідує наступні цілі: збільшення рівня спеціальних екологічних знань персоналом (природно-наукових, технологічних, правових, управлінських); робота в аварійних екстремальних екологічних ситуаціях; розробка компетенції розв'язання складних екологічних проблем на основі покращення комунікації та міждисциплінарного співробітництва; підвищення здібностей по вирішенню нових проблем; відкритість до екологічних питань; формування ключової компетенції.

4. Документообіг у системі екологічного менеджменту підприємства

Повітря

Відповідно до закону «Про охорону атмосферного повітря» юридичні особи, що мають джерела викидів шкідливих (забруднюючих) речовин в атмосферне повітря, повинні розробляти і здійснювати заходи щодо охороні атмосферного повітря. Виробництво і використання на території України технічних, технологічних установок, транспортних засобів допускаються тільки при наявності сертифікатів, що установлюють відповідність змісту шкідливих (забруднюючих) речовин у їхніх викидах технічним нормативам викидів.

Забороняється викид в атмосферне повітря речовин, ступінь небезпеки яких для життя і здоров'я людини і для навколишнього природного середовища не встановлена.

На підприємстві дані первинного обліку, заносяться в наступні типові форми:

- ПОД-1 «Журнал обліку стаціонарних джерел забруднення і їхніх характеристик»,
- ПОД-2 «Журнал обліку виконання заходів щодо охорони атмосферного повітря»,
- ПОД-3 «Журнал обліку роботи газоочисних і пилоуловлюючих установок».

Вода

Підприємство – водокористувач зобов'язаний мати ліцензію і договори на користування водним об'єктом і дотримувати їхньої умови.

Заходу щодо охорони поверхневих вод на підприємстві повинні забезпечувати:

- ощадливе і раціональне використання водних ресурсів;
- дотримання встановлених лімітів забору води і скидання стічних вод;
- запобігання й усунення забруднення поверхневих вод і дотримання встановленого режиму використання водоохоронних зон;
- запобігання влучення продуктів виробництва і супутніх йому забруднюючих речовин на територію виробничої площадки і безпосередньо у водні об'єкти;
- зміст у справному стані очисних, гідротехнічних і інших водогосподарчих споруджень і технічних пристроїв;

Дані первинного обліку використовуються для:

- заповнення форми державної статистичної звітності 2Тп-водхоз,

- складання проектів планів по охороні і раціональному використанні водних ресурсів,

- правильного внесення платежів за негативний вплив на навколишнє середовище і за водокористування.

Дані первинного обліку, заносяться в типові форми

- ПОД-11 «Журнал обліку водоспоживання (водовідведення) водовимірювальними приладами і пристроями»,

- ПОД-12 «Журнал обліку водоспоживання (водовідведення) непрямыми методами»;

- ПОД-13 «Журнал обліку якості стічних вод, що скидаються».

Відходи

Порядок організації роботи підприємства при звертанні з відходами виробництва

Відповідно до закону «Про відходи» (стаття 17) підприємці і юридичні особи при експлуатації підприємств, будинків, будівель, споруджень і інших об'єктів, зв'язаних зі звертанням з відходами, зобов'язані:

- дотримувати екологічні вимоги, установлені законодавством України в області звертання з відходами;

- вносити у встановленому порядку плату за користуванням послуг підприємств, установ і організацій, що займаються збором, збереженням, перевезенням, утилізацією і похованням відходів;

- перешкоджати утворенню і зменшувати обсяги утворення відходів;

- забезпечувати прийом і утилізацію використаних матеріалів і тари, у яких знаходилася їхня продукція або укладала договори зі сторонніми організаціями;

- визначати склад і особливості відходів, ступінь їхньої небезпеки;

- розробляти проекти нормативів утворення відходів і лімітів на розміщення відходів з метою зменшення кількості їхнього утворення;

- упроваджувати маловідходні технології на основі науково-технічних досягнень;

- вести первинний облік відходів;

- проводити моніторинг стану навколишнього природного середовища на територіях об'єктів розміщення відходів;

- надавати у встановленому порядку необхідну інформацію в області звертання з відходами;

- дотримувати вимоги попередження аварій, зв'язаних зі звертанням з відходами, і вживати невідкладних заходів по їх ліквідації.

Незмінність виробничого процесу і використовуваної сировини, представлені в проекті нормативів утворення відходів і лімітів на їхнє розміщення, повинні щорічно підтверджуватися у виді технічного звіту із поводження з відходами.

Лекція 3 Система стандартів та міжнародних рекомендацій у галузі екологічного менеджменту (4 год)

План

1. Історія розвитку системи стандартів ISO та EMAS.
2. Стандарти ISO 14000 в Україні .
3. Причини сертифікації підприємства згідно стандартів ISO 14000

1. Історія розвитку системи стандартів ISO та EMAS

Поява ISO 14000 - серії міжнародних стандартів систем екологічного менеджменту на підприємствах і в компаніях - називають однією з найбільш значних міжнародних природоохоронних ініціатив. Система стандартів ISO 14000, на відміну від інших природоохоронних стандартів, орієнтована не на кількісні параметри й не на технології. Основним предметом ISO 14000 є система екологічного менеджменту – environmental management system (EMS). Типові положення цих стандартів полягають у тому, що в організації повинні бути введені й дотримуватися певні процедури, повинні бути підготовлені відповідні документи, повинен бути призначений відповідальний за окрему область. Основний документ серії ISO 14001 не містить ніяких "абсолютних" вимог до впливу організації на навколишнє середовище, за винятком того, що організація в спеціальному документі повинна оголосити про своє прагнення відповідати національним стандартам. Такий характер стандартів обумовлений, з одного боку, тим, що ISO 14000, як міжнародні стандарти, не повинні вторгтися в сферу дій національних нормативів. З іншого боку, попередником ISO є "організаційні" підходи до якості продукції, (наприклад, концепція "глобального керування якістю" - total quality management), згідно яких ключем до досягнення якості є створення належної організаційної структури й розподіл відповідальності за якість продукції.

Рішення про розробку ISO 14000 стало результатом Уругвайського раунду переговорів по Всесвітній торговельній угоді й зустрічі на вищому рівні по навколишньому середовищу й розвитку в Ріо-де-Жанейро в 1992 році. Стандарти ISO 14000 розробляються Технічним комітетом 207 (TC 207) Міжнародної Організації Стандартизації (ISO - the International Organization for Standardization). Моделлю для стандартів послужили британські стандарти BS 7750, опубліковані в 1992 році, у здійсненні яких зараз добровільно беруть участь близько 500 компаній. Система стандартів ISO 14000 також використовувала модель міжнародних стандартів, що зарекомендувала себе, по системах контролю якості продукції (ISO 9000), відповідно до яких у даний момент сертифіковано більше 70 000 підприємств і компаній в усьому світі. Перші стандарти із серії ISO 14000 були офіційно прийняті і опубліковані наприкінці 1996 року.

2. Стандарти ISO 14000 в Україні .

Сучасний розвиток суспільства характеризується суперечністю між зростаючими потребами людей і обмеженими можливостями природних ресурсів, неконтрольоване використання яких призводить до порушення балансу природних систем та загострення екологічної ситуації. Природне середовище України, яка і сьогодні залишається індустріально розвинутою державою, постійно зазнає техногенних навантажень, які у багато разів перевищують аналогічні навантаження у розвинених країнах. Як потенційні джерела забруднення навколишнього середовища, на сьогоднішній день в Україні розглядаються: енергетика, паливний комплекс, металургія, хімічна промисловість та інші підприємства. На жаль, на початок економічних реформ економіка України виявилася структурно деформованою та неефективною. Масштаб її негативного впливу на навколишнє середовище (у розрахунку на одиницю виробленої продукції) значно вище ніж у технологічно розвинених країнах. Також, значна частина основних виробничих фондів України не відповідає сучасним екологічним вимогам, велика кількість територій України, де проживає майже половина населення, не відповідає вимогам екологічних стандартів. Таким чином, сучасна епоха ринкових відносин характеризується цілим рядом глобальних змін, що обумовлені взаємозалежністю між подальшим розвитком суспільства та формуванням навколишнього природного середовища. За таких обставин виникає необхідність перегляду головних та суттєвих принципів самого механізму взаємовідносин між сучасним суспільством та природою, а також нових засобів та підходів до господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу, формування нових закономірностей природоохоронного напрямку, оновленого господарського механізму, що охоплює різноманітні та складні процеси взаємодії суспільства та природи. Цим процесам властива внутрішня протирічливість, яка обумовлює протирічливість єдності екологічних та економічних інтересів. Екологічні інтереси потребують збереження природного середовища у недоторканості, а економічні – зростаючих масштабів впливу на нього. В цій ситуації все більш очевидною стає необхідність пошуку нових, придатних у сучасних умовах, шляхів та підходів до мінімізації антропогенного впливу на навколишнє середовище. Одним з основних таких шляхів у розвинених країнах світу стало розвиток екологічного бізнесу та екологічного управління.

З метою підготовки українських підприємств до правил світової торгівлі, розуміючи, що наявність сертифікованої системи EMS може стати невід'ємною частиною вимог стратегічних партнерів України при купівлі українських товарів, Держспоживстандарт України, вперше серед країн СНД, здійснив пряме введення міжнародних екологічних стандартів, які з 1 січня 1998 р. почали діяти на території нашої країни як добровільні.

3. Причини сертифікації підприємства згідно стандартів ISO 14000

Від впровадження стандартів ISO 14000 отримають вигоду всі учасники ринкової економіки – виробники зможуть вирішувати екологічні проблеми на системній основі, сприяючи покращенню екологічних показників навколишнього середовища. Дані стандарти будуть формувати у постачальників впевненість у ділових партнерах, оскільки будуть охоплювати всі аспекти діяльності підприємства у галузі управління природокористуванням, а саме: питання екологічного аудиту, визначення екологічних показників, задоволення претензій, розробки документів, що містять екологічну інформацію. На рівні державних органів влади доцільно розробити міждержавні програми по охороні навколишнього середовища, які б відповідали вимогам Європейського співтовариства. Сьогодні надзвичайно актуальним для України є приведення системи управління навколишнім середовищем до вимог прийнятих у практиці промислово розвинених країн. Саме такий підхід дозволить покращити якість навколишнього середовища у нашій країні та забезпечити екологічну чистоту та конкурентоспроможність продукції на зовнішніх ринках.

Лекція 4. Еко-баланс та еко-контролінг як інструменти менеджменту підприємства (2 год)

План

1. *Поняття еко-балансів (їх види, стандарти ISO, етапи розробки, структура, застосування).*

2. *Еко-контролінг в системі екологічного менеджменту (механізм функціонування, х-ка видів ЕК, показники) .*

1. *Поняття еко-балансів (їх види, стандарти ISO, етапи розробки, структура, застосування)*

Екологічна оцінка людської діяльності є новим методичним інструментом для забезпечення екологічних цілей та визначення шляхів їх досягнення. На сьогодні розроблені міжнародні стандарти для екологічної оцінки.

Ці стандарти передбачають оцінку усього життєвого циклу продукції, тобто усіх етапів, починаючи з видобутку сировини до утилізації використаної продукції чи повторного її включення у матеріальний кругообіг. Така оцінка, здійснена у рамках еко-балансу продукції, є важливим інструментом прийняття рішень для виробників та споживачів.

Навантаження на довкілля поділяють на три головні категорії впливу:

- використання ресурсів (сировини, енергії, природного середовища);
- екологічні впливи (наприклад, парниковий ефект, ентропія, озонові діри);
- вплив на здоров'я людей.

У зв'язку із споживанням сировини й енергії, а також виготовленням, використанням та утилізацією споживчих та інвестиційних благ (йдеться, зокрема, про емісії у ґрунти, воду та повітря) екологічні баланси набувають все більшого значення. При цьому балансуванню за екологічним критерієм підлягають як продукція (роботи, послуги), так і виробничі процеси. Еко-баланси можуть складатися як для усього життєвого циклу продукції, так і для окремих його етапів чи виробничих процесів (наприклад тільки для виробничого процесу виготовлення даного виду продукції). Така оцінка має не лише екологічне, але може мати й економічне значення.

Розрізняють **чотири види еко-балансів**: продукції; виробничого процесу; підприємства; місця розташування.

Еко-баланс продукції – це інструмент оцінки екологічних впливів упродовж життєвого циклу продукції. Їх метою є виявлення та оцінка пов'язаних з продукцією впливів на довкілля. Еко-баланс продукції у літературі позначають ще скорочено LCA (від англійського Life Cycle Assessment – оцінка життєвого циклу).

Еко-баланси продукції як складова менеджменту довкілля є, таким чином, інструментом для врахування виключно екологічних, а не економічних чи соціальних аспектів. Розглянемо коротко методику їх складання. В еко-балансі продукції сумуються й оцінюються усі впливи на довкілля даного виду продукції (від видобутку сировини, її транспортування через виробництво (обробку та переробку), дистрибуцію та споживання до повторного використання чи утилізації).

В **еко-балансі процесу** аналізується виробничий процес за окремими стадіями виробництва продукції, включаючи складування на предмет впливу на довкілля (відходи, відпрацьовані гази/повітря, стічні води, шум, відпрацьоване тепло тощо). Для полегшення підготовки такого балансу пропонується складати органіграму для кожного окремого процесу з метою повного врахування кожного його етапу.

Еко-баланс підприємства містить інформацію про вхід і вихід усіх видів матеріалів та енергії, включаючи матеріальні й енергетичні втрати, а також стан нерухомості, обладнання, матеріалів. При цьому внутрівиробничі процеси розглядаються як "чорний ящик", тому до уваги беруться лише потоки сировини, основних і допоміжних матеріалів на підприємстві, готової продукції та продукції, яка виготовляється на основі єдиного виробничого процесу, і впливи на довкілля, які виникають внаслідок виробничого процесу у формі відрацьованого повітря, тепла, відходів і стічних вод.

Еко-баланс місця розташування враховує всі чинники, які є екологічно важливими, але ще не були взяті до уваги у попередніх трьох видах балансів.

На міжнародному рівні робляться спроби розробити інструктивні матеріали для складання еко-балансів, що на сьогоднішній день не є однозначним поняттям. Так, силами субкомітету SC 5 "Life Cycle Assessment", створеного у рамках Технічного Комітету "ISO/TC 207", розроблені проекти таких стандартів:

- ISO 14040 "Еко-баланс продукції – Принципи та загальні вимоги";
- ISO 14041 "Еко-баланс продукції – Матеріальний баланс"
- ISO 14042 "Еко-баланс продукції – Оцінка впливів".

2. Еко-контролінг в системі екологічного менеджменту (механізм функціонування, х-ка видів ЕК, показники)

В умовах інтегрування України у світові товарні ринки зростає інтерес економічних суб'єктів до створення дієвих систем контролю за дотриманням екологічних вимог, оскільки невиконання законодавчих вимог і правил може стати причиною значних витрат і втрат. Підприємства, що забруднюють довкілля, повинні надавати інформацію про свою діяльність у галузі природокористування.

Відсутність такої інформації може створювати серйозні ризики для інвесторів і власників: вклавши сьогодні засоби у виробництво, вони вже завтра можуть зазнати значних втрат у вигляді штрафів, витрат на ліквідацію наслідків екологічних катастроф тощо.

Як система спостереження за природоохоронною діяльністю підприємства виділилась нова галузь наукової дисципліни контролінг – екоконтролінг – як напрям теорії та практики обліку, контролю й аналізу діяльності підприємства в сфері охорони довкілля. Під терміном "контролінг" у зарубіжній літературі розуміють спеціально сконструйовану систему на основі інтегрування методів планування, обліку, аналізу, нормування, контролю й управління, яка забезпечує отримання, оброблення й узагальнення інформації про діяльність підприємства. Контролінг – це концепція ефективного управління фірмою і забезпечення її довготермінового існування.

Лекція 5. Інформаційні системи менеджменту довкілля (2 год)

План

1. Інформаційна система менеджменту для аграрного виробництва.
2. Поняття регіональних інформаційних систем менеджменту довкілля (структура та процес формування)

1. Інформаційна система менеджменту для аграрного виробництва

Основна проблема розвитку екологічного менеджменту і аудиту в аграрному секторі економіки лежить не стільки в недостатності коштів на реалізацію стратегії сталого розвитку, скільки в інформаційному «голоді», відсутності самої стратегії, розмитості системи взаємозв'язків, нерозумінні механізмів взаємодії суб'єкта та об'єктів управління. Сьогодні є достатньо нових інформаційних технологій в економічних системах агропромислового комплексу які здатні на технічному рівні забезпечити доступність будь-якої інформації. Безумовно, екологоорієнтована система управління буде формуватися ще тривалий час фрагментарно, з важко оцінюваною ефективністю функціонування. Система управління буде багато разів коригуватися, адаптуватися до аграрних особливостей, може навіть кардинально змінюватися. Але при цьому запорукою її успішного розвитку залишатиметься принцип максимального синергетичного врахування всіх доступних факторів.

Інформаційний фактор забезпечення екологічного менеджменту і аудиту є важливою компонентою формування стійкого механізму управління. Для прийняття як стратегічного, так і тактичного рішення суб'єкт управління повинен володіти необхідною (повною, своєчасною та достатньою) інформацією:

- 1) про об'єкт, на який спрямована його дія;
- 2) про можливі способи реалізованого впливу;
- 3) про ймовірність отримання бажаного результату;
- 4) про потенційні негативні наслідки.

Таким чином, інформаційне забезпечення екологічного менеджменту і аудиту в аграрному секторі економіки – це система взаємовідносин, в результаті яких формується інформація про діяльність господарюючих суб'єктів, їх участі в реалізації екологічної політики, поширенні інформації про проблеми і досягнення у вирішенні екологічних завдань та створення умов для застосування найбільш перспективних способів й методів мінімізації запобігання впливу на навколишнє середовище. З наведеного визначення випливає, що фактор інформаційного забезпечення екологічного менеджменту і аудиту об'єднує три складові.

Першою складовою системи є підсистема формування інформаційних ресурсів, що включає в себе збір інформації, її обробку та приведення у формат, зручний для використання зацікавленими особами. Вибір способів збору інформації та класифікації показників, що враховуються при зборі, різноманітний. Головним аспектом управління на даній стадії формування інформації повинен стати принцип її актуальності, тобто реального відображення ситуації, доведений до відома суб'єкта управління в найкоротший термін. Очевидно, що далеко не всі

господарюючі суб'єкти готові добровільно заявляти про свої недоліки в роботі, особливо якщо це пов'язано зі штрафними санкціями, адміністративними стягненнями, а іноді й кримінальною відповідальністю. Таким чином, збір інформації не повинен обмежуватися, лише тими даними, які надаватимуть самі суб'єкти економічної діяльності

Варіантів моделей обробки інформації запропоновано на сьогоднішній момент достатньо багато. Одні пропонують проводити соціально-екологічний рейтинг суб'єктів (підприємств). Рівень рейтингу в даному випадку буде визначатися як сума соціологічних показників, що виходять при накладенні вертикальної структури соціуму (здібності, потреби, діяльність, відносин, інститутів) на горизонтальну (економіки, екології, мистецтва, педагогіки, управління). В результаті аналізу динаміки показників можливо оцінювати ефективність впливу на різні сфери діяльності.

Друга складова інформаційного забезпечення екологічного менеджменту і аудиту передбачає створення системи – провідника інформації. Зрозуміло, мова йде про певну систему баз даних, в яких, на наш погляд, повинні враховуватися, щонайменше, дві основні умови:

- 1) доступність інформації;
- 2) комплексність даних, що включає правовий, технічний, технологічний, організаційний та ресурсний аспекти.

Третя складова інформаційного забезпечення екологічного менеджменту і аудиту реалізується в практичному застосуванні зібраних та опрацьованих даних. Споживачами інформаційних ресурсів на даній стадії є як суб'єкти, так і об'єкти управління.

Суб'єктам управління інформація необхідна для виявлення основних тенденцій розвитку еколого-економічної ситуації і прийняття стратегічних рішень. Інформація, отримана в ході моніторингу дозволить провести:

- 1) оцінку еколого-економічної ситуації;
- 2) оцінку рівня мінімізованого екологічного збитку;
- 3) оцінку потенційно небезпечних з екологічної точки зору виробництв;
- 4) оцінку ефекту від природоохоронних заходів.

Оцінку еколого-економічної ситуації доцільно проводити в розрізі факторів інтегрального розвитку екологічної системи. У ході такої оцінки виявляється стан і динаміка ряду показників. Стосовно аграрного сектора економіки екологічний фактор може включати: комплекс природних ресурсів; сукупність шкідливих речовин, що забруднюють довкілля; стан сільськогосподарських земель; цілісність природних систем, що скорочуються в процесі господарської діяльності. До показників якості життя можна віднести тривалість життя, рівень народжуваності й смертності, рівень захворюваності, рівень освіти. По фактору економічного розвитку оцінюється стан економічної, фінансової та інноваційно-інвестиційної діяльності.

На основі виявлених тенденцій розвитку суб'єкт управління формує стратегічні альтернативи, кожна з яких в сукупності оцінюється з урахуванням:

- можливих впливів на навколишнє природне середовище;
- існуючих екологічних обмежень;

- наявних взаємозв'язків із соціальними та економічними складовими;
- критеріїв оцінки заходів щодо запобігання виникненню негативних наслідків.

З пропонованих альтернатив вибираються ті, які найбільш повно сприяють вирішенню проблемної екологічної ситуації. Так, зокрема, найбільш поширені екологічні проблеми пропонуються вирішувати за допомогою наступних заходів:

1) погіршення якості навколишнього середовища компенсується за допомогою обґрунтованого розрахунку і застосування заходів щодо мінімізації техногенного навантаження; заходів по підвищенню родючості земель та меліорації, екологічно забезпеченого розміщення виробничих об'єктів;

2) виснаження (втрата) природних ресурсів – проблема, вирішується за допомогою комплексу заходів щодо відновлення (відтворення) ресурсів; компенсації збитку, якщо ресурси не відновлювальні;

3) втрата сільськогосподарських угідь спричиняє необхідність заходів щодо вибору місць розміщення об'єктів з мінімальними втратами земель, зменшення площ для розміщення виробничих об'єктів, рекультивації раніше порушених земель;

4) у місцях екологічних катастроф необхідно вживати комплекс заходів щодо переселення населення в більш пристосовані для проживання місця, надання адекватної компенсації та налагодження побуту.

Суб'єкту управління необхідне отримання достатньої інформації для того щоб провести оцінку мінімізованого екологічного збитку. Головною метою даного аналізу є визначення ефективності роботи органів влади, що здійснюють природоохоронну діяльність. Основне завдання інформаційної компоненти екологічного менеджменту це створення умов по запобігання економічного збитку. У сучасній економічній науці є поняття – мінімізованого екологічного збитку в якому важливу роль відіграє інформаційна складова.

Запобігання екологічному збитку може бути результатом цілого комплексу заходів. У показниках мінімізованого екологічного збитку відображається: якість поточного (оперативного) контролю суб'єктами за формуванням достовірних даних про стан природних ресурсів; узагальнення повної інформації про викиди, відходи, скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище; правильність та своєчасність нарахування та перерахування платежів за забруднення ресурсів і понадлімітне споживання; ефективність використання бюджетних коштів на природоохоронні заходи, а також реалізацією цільових екологічних програм; застосування санкцій за екологічні правопорушення; здійснення екологічної експертизи.

2 Поняття регіональних інформаційних систем менеджменту довкілля (структура та процес формування)

Суб'єктами державного управління на регіональному рівні є державні управління екології та природних ресурсів областей та міста Києва. Хоча в екологічному законодавстві України відсутнє поняття "регіональна інформаційна система", так само як і "регіональна система екологічного управління", спираючись на існуючу ієрархію системного екологічного управління, логічно стверджувати, що регіональні інформаційні системи (РІС) повинні створювати такий інформаційний простір, який потрібен для забезпечення функціонування державних управлінь екології та природних ресурсів і їх органів на підпорядкованих їм територіях.

Основою для визначення методології, організації, функцій та діяльності регіональної інформаційної системи є перелік завдань з екологічного управління, наведений у Положенні про Державне управління екології та природних ресурсів в областях та місті Києві. Повноцінне виконання цих завдань можливе за умов створення розвиненої регіональної інформаційної системи, яка являє собою комплекс, що складається з регіональної моніторингової системи, регіональної кадастрової системи, регіональної ГІС, інших інформаційних систем та регіональної інформаційної інфраструктури, об'єднаних в одне ціле і взаємопов'язаних з іншими структурними елементами екологічного управління.

Розвиток регіональних інформаційних систем передбачається в Основних напрямках державної екологічної політики України. При цьому слід підкреслити особливу роль регіональних інформаційних систем на етапі переходу України до збалансованого розвитку і гармонізації співіснування суспільства і природи.

Значення РІС впливає з Методичних рекомендацій щодо формування регіональних стратегій розвитку. Наприклад, описово-аналітична частина регіональної стратегії розвитку має містити дані про:

- географічне розташування, оточення регіону;
- ландшафтні особливості рельєфу, характеристики ґрунтів та гідро-логію;
- природно-ресурсний потенціал;
- кліматичні умови (температурний режим, опади, вологість повітря, вітри тощо);
- екологічну ситуацію на території регіону.

У процесі підготовки описово-аналітичних матеріалів рекомендується використовувати картографічні, ілюстраційні та інші матеріали, до яких належать комплекс географо-економічних карт та схем, кадастрові карти всіх видів, спеціальні схеми та креслення тощо.

Лекція 6. Екологічна культура підприємства (2 год)

План

- 1. Складові екологічної культури підприємства*
- 2. Запровадження комплексної екологічної культури на підприємствах.*

1. Складові екологічної культури підприємства

Екологічна культура – це специфічний спосіб діяльності персоналу і промислового підприємства, направленої на гармонізацію його відносин з природним середовищем. Носієм екологічної культури підприємства є персонал, в свідомій поведінці якого екологічна культура розглядається як твердження в поведінці і діяльності людини принципів відповідального відношення до природи, формування готовності вирішувати ті або інші соціально-економічні задачі з позицій глибокого знання природних процесів, прогнозування наслідків дії підприємства на оточуючу середовище.

Формування відповідального відношення персоналу підприємств до природи – складний і тривалий процес, який можна представити у вигляді системи дій на кожній із стадій як життєвого циклу підприємства, так і його продукції. Така система відносин забезпечує гармонійне і адекватне відношення промислового підприємства до природного середовища. У зв'язку з багатогранністю і комплексністю процесів гармонізації підприємства і природного середовища структура екологічної культури складається з наступних компонентів: мотиваційно-ціннісний; змістовно-операційний; операційно-дієвий; емоційно-вольовий.

Центральне місце в структурі займає мотиваційно-ціннісне відношення персоналу до природного середовища, інтегроване в систему домінуючих мотивів екологічної діяльності і поведінки промислового підприємства. Мотиваційно-ціннісний компонент припускає також розуміння персоналом багатобічної цінності природи для суспільства.

Змістовно-операційний компонент екологічної культури припускає оволодіння персоналом системою екологічних знань, широким арсеналом екологічних умінь, системою норм і правил відношення до природи – екологічною етикою. Система знань особи про взаємодію людини і природного середовища є фундаментом формування її екологічних умінь, які відображають готовність особи виконувати екологічну діяльність.

Емоційно-вольовий компонент характеризує позитивне відношення персоналу до екологічної діяльності, зацікавленість, захопленість, вольову напругу в рішенні проблем природного середовища, досягненні оптимізації відносин промислового підприємства і природи.

Таким чином, екологічна культура є інтеграційною якістю і найважливішою властивістю персоналу, що відображає його теоретичну і практичну готовність відповідально відноситися до навколишнього середовища.

2. Запровадження комплексної екологічної культури на підприємствах

Екологічна культура підприємства – це специфічний спосіб діяльності персоналу і промислового підприємства, направленої на гармонізацію його відносин з природним середовищем. На екологічній культурі підприємства мають ґрунтуватися нові підходи екологічно спрямованого виробництва, яке дозволить знизити негативний вплив діяльності підприємства на стан довкілля. Тому, метою нашого дослідження стало обґрунтування необхідності впровадження комплексної екологічної культури на підприємствах харчової промисловості України.

Прикладом запровадження екологічної культури є корпорація «Оболонь», оскільки вона є першим серед підприємств харчової промисловості на Україні, яка у 2008 р. сертифікувала чотири системи управління одразу. А у 2009 р. компанія підтвердила відповідність систем управління вимогам міжнародних стандартів ISO: ISO 9001 (Системи управління якістю); ISO 22 000 (Системи управління безпечністю харчових продуктів); ISO 14 001 (Системи екологічного керування); OHSAS 18 001 (Системи управління безпекою та гігієною праці).

Корпорація «Оболонь» неухильно дотримується принципів гармонійного співіснування, взаємодії та постійного діалогу з суспільством, усвідомлює свою відповідальність за стан навколишнього природного середовища. Саме тому корпорація формує комплексну екологічну культуру, яка підкріплюється впровадженням стандартом систем екологічного керування ISO 14000.

Відповідно до вимог системи екологічного менеджменту ISO 14 001:2006 «Оболонь» постійно покращує екологічні характеристики виробництва, мінімізує шкідливі викиди у довкілля та впроваджує повторне використання та переробку ресурсів. Це дозволяє не тільки зменшити споживання ресурсів і плату за забруднення, але й значно покращити стан навколишнього середовища, підвищити свідомість та екологічну культуру працівників [2].

Впровадження комплексної екологічної культури корпорації здійснюється у трьох напрямках:

Екологія виробничих систем: водні ресурси, атмосфера, навколишнє середовище.

Екологічні інноваційні проекти: відходи виробництва, пластикові пляшки, альтернативна енергетика.

Розвиток екологічної свідомості: колектив, «зелений офіс», зовнішні акції.

Результатами запровадження такої комплексної екологічної культури є:

- збереження водних ресурсів, яке здійснюється за допомогою повторного і зворотного водокористування. Частка повторно використаної води зросла на 89 %;
- зниження сумарного викиду забруднюючих речовин у атмосферне повітря з 41,45 т у 2011 р. до 30,19 т у 2013 р.;
- застосування процесу рекуперації, тобто повернення частини енергії для повторного виростання у тому ж технологічному процесі з метою підвищення енергоефективності;

- переробка і повторне використання понад 99 % відходів власного виробництва;
- за рік корпорація «Оболонь» переробляє еквівалент 23 млн. пластикових пляшок;
- виготовлення дослідно-промислової установки для отримання пального із полімерних відходів;
- активна робота з виховання екологічної свідомості персоналу і населення загалом;
- обов'язковою кваліфікаційною вимогою для всіх посадових осіб корпорації є екологічні знання;
- застосування принципів «зеленого офісу».

Таким чином, запровадження комплексної екологічної культури на підприємствах харчової промисловості є необхідною частиною екологічного керування. Екологічна культура сприяє екологічному удосконаленню підприємства, що дозволяє не тільки знизити негативний вплив діяльності виробництва на довкілля, а й підвищити його економічні показники та інвестиційну привабливість.

Лекція 7. Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем (4 год)

План

- 1. Екологічний аудит, загальна характеристика.*
- 2. Екологічний аудит, як основний інструмент екологічного менеджменту*

1. Екологічний аудит, загальна характеристика

Аудиторська діяльність (аудит) у класичному вираженні являє собою підприємницьку діяльність аудиторів (аудиторських фірм) по здійсненню позавідомчих перевірок бухгалтерського обліку, податкових декларацій і інших фінансових зобов'язань і вимог економічних суб'єктів, а також наданню інших аудиторських послуг.

Аудитор (від лат. «auditor» – слухач, учень, послідовник) – особа, що перевіряє стан фінансово-господарської діяльності підприємства за визначений період. Аудитор відрізняється від ревізора по своїй сутності, по підходу до перевірки документації, по взаєминам із клієнтом, по висновках, зробленим за результатами перевірки і т. д.

Екологічний аудит – експертиза й аналіз діяльності і звітності суб'єкта, що хазяює, уповноваженими на те юридичними (аудиторська організація) або фізичними (еколог-аудитор) особами з метою визначення їхньої відповідності діючому екологічному законодавству, екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам, постановам і розпорядженням державних і природоохоронних органів по забезпеченню екологічної безпеки, проведення консультацій і видача рекомендацій.

На думку авторів, що мають достатній досвід участі у впровадженні екологічного аудиту, екологічний аудит – це інструмент управління, який ґрунтується на системному підході та за допомогою якого оцінюється екологічна ефективність управління підприємством з метою збереження навколишнього природного середовища і підтримання його конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості за рахунок екологічно чистого виробництва.

У більш широкому філософському або світоглядному розумінні екологічний аудит – це засіб підвищення екологічної свідомості суб'єктів господарювання і громадськості, що у кінцевому підсумку забезпечує йому провідну роль в механізмі екологізації виробництва і суспільства загалом.

Згідно із законом України «Про екологічний аудит» об'єктами екологічного аудиту можуть бути:

- підприємства, установи та організації, їх філіали та представництва, об'єднання або окремі виробництва, а також інші господарські об'єкти;
- системи екологічного менеджменту;
- інші об'єкти, передбачені законом.

Суб'єктами екологічного аудиту є замовники й виконавці екологічного аудиту.

Критерії екологічного аудиту – це вимоги нормативно-правових актів, методики, настанови, організаційні вимоги, керуючись якими, екологічний

аудитор оцінює докази екологічного аудиту, проводить їх аналіз та готує висновки щодо об'єкта аудиту.

Екологічний аудит може бути добровільним і обов'язковим, внутрішнім і зовнішнім. Здійснюється екологічний аудит фізичною або юридичною особою, яка має дозвіл на цей вид діяльності.

Загальний план проведення екологічного аудиту включає три стадії:

1. Попередня стадія:
 - планування сфери аудиту;
 - підбір кадрів для проведення аудиту;
 - аналіз особливостей галузі;
 - залучення персоналу.
2. Стадія аудиту:
 - перевірка звітності;
 - дослідження політики компанії;
 - аналіз напрямів менеджменту;
 - вибіркове опитування персоналу;
 - технічне інспектування
3. Заключна стадія:
 - оцінка результатів;
 - підготовка звіту;
 - створення плану дій.

У практиці екологічного аудиту спостерігаються такі принципові особливості:

- підтримка екологічного аудиту і реагування на його результати з боку керівництва підприємства, галузі, спеціально уповноважених органів управління охороною навколишнього природного середовища як на центральному, так і на місцевому рівнях:

- незалежність функцій екологічного аудиту щодо перевірки діяльності у загальній та екологічній системах управління:

- незалежність провідного аудитора у формуванні аудиторської команди;

- незалежність висновків екологічного аудиту:

- визначеність цілей, завдань, термінів, ресурсів та періодичності проведення екоаудиту:

- адекватність доказів і цілей аудиту:

- наявність системи і послідовності стандартних процедур (методології), що забезпечують системний, чіткий і ясний виклад результатів аудитування у висновках:

- наявність процедур проведення аудиту, які гарантують його якість і конфіденційність:

- відповідальність та професіоналізм аудиторів.

Схема проведення екологічного аудиту стандартизується за міжнародною серією стандартів ISO 19011.

2. Екологічний аудит, як основний інструмент екологічного менеджменту

Наростаюча суспільна свідомість з питань охорони навколишнього середовища призвела до прийняття Постанови Ради Європейського Союзу №1836/93 від 29.06.1993 р. про добровільну участь промислових підприємств в загальній системі екологічного менеджменту та аудиту навколишнього середовища EMAS. Крім цього, велика роль у сфері охорони навколишнього середовища належить серії міжнародних стандартів систем екологічного менеджменту і аудиту ISO 14000, які розроблені Міжнародною організацією стандартизації.

Як свідчить зарубіжний досвід, екологічний аудит є інструментом системи екологічного менеджменту підприємства, перевагами впровадження якої можна назвати:

- розширення ринків збуту для екологічно чистих товарів;
- посилення екологізації виробничо-господарської діяльності підприємства і підвищення екологічної відповідальності його працівників;
- зменшення витрат на виробництво шляхом використання кращих технологій та підвищення еколого-економічної ефективності технологічного процесу;
- зменшення витрат на утилізацію відходів шляхом зменшення їх обсягів;
- зменшення витрат на сировинні та енергетичні ресурси шляхом ефективнішого їх використання;
- зниження ймовірності ризику судової тяжби і виплати компенсації за заподіяну шкоду, а також екологічних платежів і штрафів;
- покращання взаємостосунків з структурами влади і громадськістю;
- покращання іміджу підприємства.

Слід зазначити, що офіційно стандарти ISO 14000 є добровільними. Але їх впровадження є необхідним як для держави, так і для окремого підприємства. Насамперед впровадження цих стандартів означає приведення нормативно-правової бази України у відповідність з міжнародними нормами, що є важливим кроком до забезпечення дотримання міжнародних процедур охорони навколишнього середовища в процесі виробничо-господарської діяльності підприємств. З іншого боку, прийняття цих стандартів в Україні обумовлено необхідністю впровадження нових економічних і організаційно-управлінських механізмів управління якістю навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки нашої держави.

Сертифікація підприємств згідно із стандартами ISO 14000 може розглядатися як проміжний крок до узгодження його діяльності з вимогами Постанови Ради ЄС 1836/93 EMAS, оскільки принципи EMAS є надійнішою основою для досягнення основної мети введення стандартів у сфері екологічного менеджменту – зменшення рівня негативного впливу на навколишнє середовище [8]. Першим кроком до впровадження стандартів ISO 14000 є поширення національних процедур екоаудиту.

Поняття «екологічного аудиту» і «екологічного менеджменту» є взаємопов'язаними. Екологічний аудит може широко використовуватися при

сертифікації за ISO 14000 як для оцінювання відповідності системи екологічного менеджменту вимогам стандарту', так і для розроблення програм підготовки екологічної сертифікації підприємства. Система стандартів ISO 14000 описує єдину систему «екологічного менеджменту і аудиту»: 11 й стандарт регламентує процедуру аудиту системи управління навколишнім середовищем, вимоги до якого визначені в 1 му стандарті; 4 й стандарт дає рекомендації із впровадження системи управління навколишнім середовищем; 12 й стандарт визначає кваліфікаційні вимоги до екоаудиторів, зокрема і до аудиторів систем екологічного менеджменту; 10 й формулює загальні принципи екологічного аудиту, які поширюються і на аудит систем управління навколишнім середовищем.

Хоча Україна однією з перших серед держав СНД на національному рівні затвердила стандарти ДСТУ-ISO14000–97 відповідно до міжнародних стандартів ISO 14000 у 1997 р. ці стандарти ще не набули достатнього поширення в Україні. На нашу думку, великою мірою повільне просування екологічних стандартів було обумовлено проблемами в українській економіці. Дуже складно керівництву підприємств в умовах соціально-економічної кризи зрозуміти роль і

значення комплексного підходу до охорони навколишнього середовища і усвідомити, що екологічний чинник є важливою складовою бізнесу. Крім того, слід констатувати, що міжнародні стандарти екологічного аудиту мало пов'язані з національними, що є однією з причин повільного впровадження останніх.