

## РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.

**Інструменти екологічного менеджменту (далі ІЕМ)** – це практичні методи визначення, оцінки та використання інформації для екологічного менеджменту.

ІЕМ умовно поділяють на статичні й динамічні.

До статичних ІЕМ належать:

– екологічні баланси – застосовуються для фіксації та подальшої оцінки здійснюваних на підприємстві процесів трансформації енергії та матеріалів і їх дії на довкілля. За допомогою екологічних балансів здійснюються уявлення та аналіз сукупних вхідних і вихідних потоків виробничої системи підприємства, дані якого, зокрема, використовуються під час розроблення його екологічної політики;

– екологічний облік і екологічний аудит на підприємстві. **Екологічний облік** – це віддзеркалення екологічних параметрів у системі бухгалтерського обліку і звітності підприємств. Рахунки підприємства повинні відображати його ставлення до навколишнього середовища, як і вплив витрат, обумовлених природоохоронною діяльністю, ризиків і зобов'язань на фінансовий стан підприємства. **Екологічний аудит** – це документально оформлений системний незалежний процес оцінювання об'єкта екологічного аудиту, що включає збирання і об'єктивне оцінювання доказів для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи екологічного управління та інформації з цих питань вимогам законодавства України про охорону навколишнього природного середовища та іншим критеріям екологічного аудиту.

– екологічний СВOT-аналіз;

– оцінка екологічного життєвого циклу продукції.

До динамічних ІЕМ належать:

– екологічний контролінг;

– метод аналізу ієрархій.

#### 4.1 Екологічний SWOT-аналіз

SWOT (від англ. – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats; українською позначається як СВOT – аналіз). Охоплює аналіз:

- сильних сторін підприємства;
- слабких сторін підприємства;
- можливостей підприємства;
- загроз для підприємства.

СВOT-аналіз інакше ще називають матрицею первинного стратегічного аналізу, яка містить відповіді на низку питань. СВOT-аналіз використовується у процесі вирішення проблем, які не мають однозначного розв'язання. Приклад матриці первинного стратегічного аналізу наведений у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Приклад матриці первинного стратегічного аналізу

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Які переваги має ваша організація?</li><li>2. Що ви робите краще за інших?</li><li>3. До яких унікальних або дешевих ресурсів ви маєте доступ?</li><li>4. Як ваші споживачі оцінюють ваші сильні сторони?</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Що ви могли б покращити?</li><li>2. Чого ви повинні уникати?</li><li>3. Що ваші споживачі вважають вашими слабкими сторонами?</li></ol>
Можливості	Загрози
<ol style="list-style-type: none"><li>1. З якими можливостями ви стикаєтесь?</li><li>2. Які нові напрями відкриваються перед вами?</li><li>3. Як перетворити ваші переваги у можливості?</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. З якими перешкодами ви стикаєтесь?</li><li>2. У чому виявляється конкуренція?</li><li>3. Як ваші слабкі сторони посилюють загрози?</li></ol>

Після складання матриці порівнюються позитивні й негативні аспекти та приймається рішення.

Правила складання SWOT-аналізу:

1) *Визначення сильних і слабких сторін:*

- сильні й слабкі сторони – це внутрішні риси організації, тобто вони є їй підконтрольними;
- сильні й слабкі сторони вважаються такими тільки у тому разі, якщо їх так сприймають споживачі;
- потрібно включати до аналізу тільки найвагоміші сильні та слабкі сторони;
- сильні й слабкі сторони повинні визначатися з урахуванням пропонувань конкурентів. Сильна сторона буде сильною стороною тільки тоді, коли її такою бачить ринок. Наприклад, якість продукції буде силою тільки тоді, якщо вона вище, ніж у товарів конкурентів;
- сильні й слабкі сторони необхідно проранжувати у відповідності до їхньої важливості в очах споживача.

2) *Визначення можливостей і загроз:*

Можливості й загрози обумовлюються характеристикою ринкового середовища та є невіддільними впливу організації. Під час визначення можливостей і загроз рекомендується розглядати такі аспекти:

- зміни на ринках і в технологіях;
- зміни у державній політиці;
- зміну в структурі населення, рівні життя та інші соціальні фактори;
- економічна ситуація;
- природа і масштаб конкуренції;
- місцеві умови та відокремленість

## **4.2 Оцінка життєвого циклу продукції**

Оцінка екологічного життєвого циклу продукції (ОЖЦ, LCA – Life Cycle Assessment) – це збір та оцінювання вхідних і вихідних потоків, а також

потенційних впливів на навколишнє середовище з боку продукційної системи на всіх стадіях життєвого циклу продукції. У межах СЕМ ISO 14000 процедура ОЖЦ описується стандартами 40-ї серії.

Продукційна система – це сукупність одиничних процесів, пов'язаних між собою потоками напівфабрикатів, що виконують одну або більш заданих функцій. Опис продукційної системи включає у себе опис одиничних процесів, елементарних потоків, потоків продукції через межі системи (у систему або з неї), а також потоків напівфабрикатів усередині системи.

Життєвий цикл потрібно розуміти як послідовні та взаємопов'язані стадії продукційної системи від отримання сировини або природних ресурсів до кінцевого розміщення у навколишньому середовищі. Для опису ідеї життєвого циклу використовується термін «від люльки до могили». Тобто під час проведення оцінки життєвого циклу розглядаються не тільки етапи виробництва продукції, а й, наприклад, стадії видобування корисних копалин, виготовлення напівфабрикатів, допоміжні виробництва, а також транспортування споживачеві, використання та розміщення відходів.

Процедура оцінки життєвого циклу передбачає таке:

- формулювання мети дослідження та визначення меж системи (межі системи визначають, які одиничні процеси повинні включатися до ОЖЦ);
- виконання інвентаризаційного аналізу життєвого циклу (збір інформації, оцінку вхідних і вихідних потоків речовини й енергії);
- безпосередньо оцінку життєвого циклу, тобто визначення та оцінку розміру і значущості наявних і потенційних можливих впливів;
- інтерпретацію результатів, аналіз альтернатив, розроблення висновків і рекомендацій, аналіз їхньої якості (критичний аналіз).

Інвентаризаційний аналіз складається з процедури збору і розрахунку даних із метою кількісного визначення відповідних вхідних і вихідних потоків даних продукційної системи. Вхідні й вихідні потоки можуть містити у собі використання ресурсів, викиди в атмосферне повітря, скиди у водні об'єкти та ґрунти, пов'язані з системою.

Можливі фази життєвого циклу продукції:

- придбання сировини;
- складування сировини;
- внутрішньовиробничі перевезення;
- перший етап виготовлення;
- другий, третій тощо етапи виготовлення;
- розповсюдження;
- використання;
- повторне використання;
- утилізація.

Фаза оцінки впливу під час проведення ОЖЦ спрямована на оцінювання значущості потенційних впливів на навколишнє середовище за результатами інвентаризаційного аналізу життєвого циклу. У широкому розумінні цей процес містить у собі пов'язування між собою інвентаризаційних даних із певними впливами на навколишнє середовище і спробу осмислити ці впливи.

Інтерпретація є фазою ОЖЦ, на якій зв'язують результати аналізу інвентаризаційних даних і оцінки впливу. Результати цієї інтерпретації повинні бути викладені у формі висновків і рекомендації для осіб, які приймають рішення.

Завдання інтерпретації:

- проаналізувати результати;
- зробити висновки;
- пояснити обмеження;
- підготувати рекомендації, що ґрунтуються на попередніх фазах ОЖЦ або інвентаризаційного аналізу та надати результати у прозорій формі.

### **4.3 Показники екологічної ефективності економічної діяльності**

Оцінка екологічної ефективності економічної діяльності проводиться відповідно до стандарту ISO 14031-99. Стандарт містить варіант загальної системи показників (індикаторів) екологічних результатів діяльності бізнесу.

Згідно зі стандартом, оцінювання екологічної ефективності (далі – ОЕЕ) – це внутрішній процес та інструмент управління, призначений для забезпечення керівництва достовірною та такою, що підтверджується поточною перевіркою, інформацією, яка дає змогу визначити, чи відповідає екологічна ефективність організації сукупності критеріїв, що завдаються керівництвом організації.

Мета ОЕЕ – якісно зв'язати екологічні аспекти з екологічними впливами.

Оцінка екологічної ефективності проводиться на основі системи показників (індикаторів).

Показники оцінки екологічної ефективності (далі – ПОЕЕ) включають у себе дві групи показників:

- показники оцінки стану навколишнього середовища (далі – ПСНС);
- показники екологічної ефективності (далі – ПЕЕ).

ПЕЕ поділяють на показники ефективності управління (далі – ПЕУ) і показники ефективності функціонування (далі – ПЕФ). Класифікація показників оцінки екологічної ефективності наведено на рисунку 4.1.

ПСНС – показники стану навколишнього середовища – дають уявлення про фактичний або потенційний вплив на навколишнє середовище екологічних аспектів діяльності й цим сприяють плануванню і впровадженню ОЕЕ. Мета – кількісно зв'язати екологічні аспекти з екологічними впливами.

ПЕУ – показники ефективності управління – забезпечують інформацію про зусилля, які робить керівництво з метою впливу на екологічну ефективність організації.

ПЕФ – показники ефективності функціонування – забезпечують інформацією про екологічну ефективність функціонування організації.

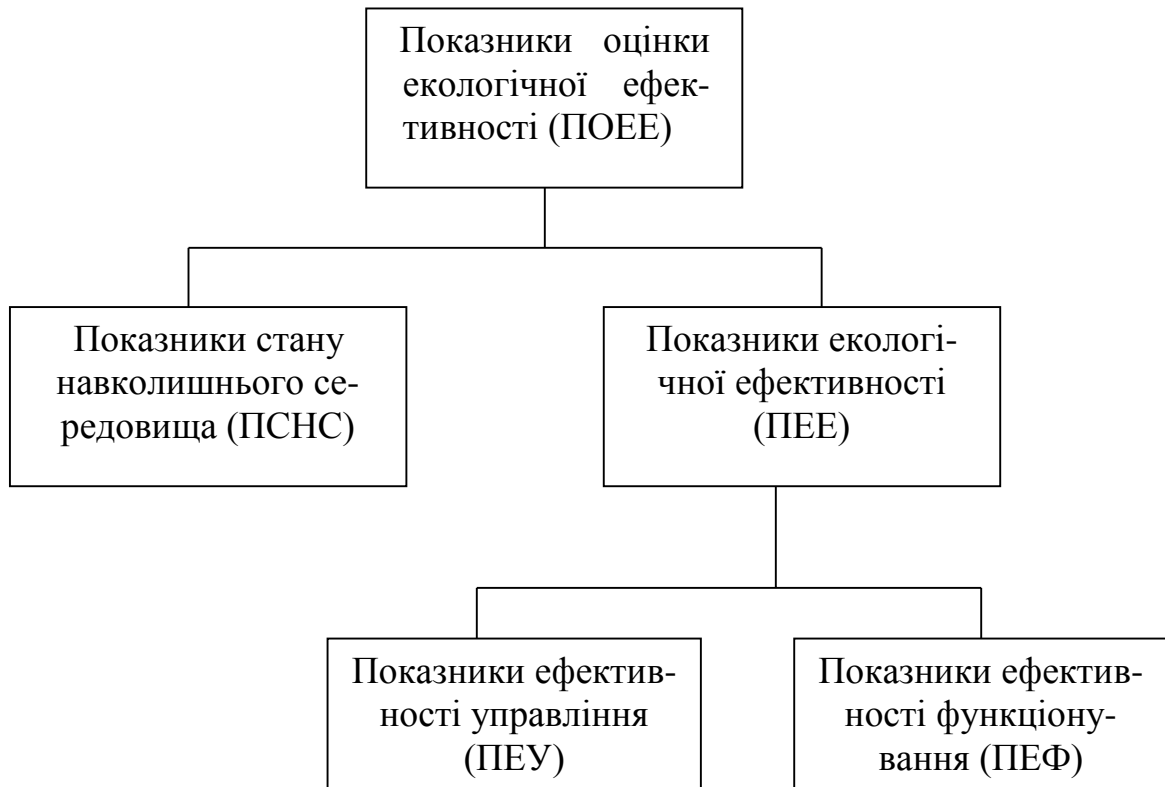


Рисунок 4.1 – Класифікація показників оцінки екологічної ефективності.

### Вибір показників оцінки екологічної ефективності

Показниками оцінки екологічної ефективності можуть бути такі:

- прямі вимірювання або розрахунки (наприклад, тони забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря); питомі значення або дані розрахунків, або інформація порівняльного значення стосовно інших параметрів (наприклад, кількість тон забруднюючих речовин на 1 т виробленої продукції або кількість тон забруднювачів на одиницю торгівельного оборту);
  - індексовані (відносні) дані – описові данні або інформація, приведені до однієї одиниці виміру або форми, яка дає змогу співставляти їх із вибраним стандартом або базовим значенням (наприклад, викид забруднюючих речовин у поточному році у відсотках до викидів у базовому році);
  - агреговані дані – описові данні або інформація одного типу, отримані з різних джерел, зібрані й подані у вигляді комплексного параметра (наприклад, загальна кількість певної забруднюючої речовини, викинутої у виробничому процесі у поточному році, визначають складанням викидів багатьох устаткувань, які беруть участь у виробництві продукції);

– зважені дані – описові дані або інформація, перетворена з урахуванням коефіцієнтів їхньої значущості.

Багато, щоб до системи ОЕЕ входили всі типи показників, оскільки вони взаємодіють одне з одним.

У процесі визначенні ПОЕЕ потрібно зважати на інтереси різних сторін. Наприклад, при скиді стічних вод до водойми як ПОЕЕ можна вибрати:

– загальну кількість забруднюючих речовин, що скидається за рік (зацікавлена сторона – місцеве населення);

– концентрацію забруднюючих речовин у стічних водах (зацікавлена сторона – законодавчі та контролюючі органи);

– кількість забруднюючих речовин, що скидаються на одиницю продукції (зацікавлена сторона – керівництво компанії та споживачі);

– зміни річної кількості забруднюючих речовин щодо капіталовкладень у «чисті» технології та вдосконалення технологічних процесі (зацікавлена сторона – керівництво компанії та інвестори – стейк-холдери).

Показники ефективності управління повинні передбачати інформацію про здатності організації та її зусиллях у таких різновидах управлінської діяльності як:

– навчання (кількість навчених);

– виконання вимог законодавства;

– забезпеченість ресурсами та їх ефективне використання;

– регулювання витрат на управління навколишнім середовищем;

– забезпечення збуту;

– розроблення продукції, документів або проведення корегувальних дій,

які впливають або можуть вплинути на екологічну ефективність організації.

Приклади ПЕУ:

– ступінь відповідності нормативним правовим актам;

– кількість і частота проведення спеціальних заходів (наприклад аудиту);

– частка виконаних аудитів щодо їх запланованої кількості;

– кошти на дослідження та розроблення екологічно значущих проектів.



Показники ефективності функціонування охоплюють матеріальні об'єкти й обладнання, а саме:

- вхідні матеріальні потоки (сировина, природні ресурси), енергія та послуги;
- послуги для функціонування організації;
- проектування, монтаж, функціонування та технічне обслуговування споруд і обладнання організації;
- вихідні потоки, які є результатом функціонування організації: продукція, послуги, відходи, викиди/скиди, шум, вібрація, тепло, радіація, світло, то що.

Приклади ПЕФ:

- кількість використаних матеріалів, що приходить на одиницю продукції;
- кількість перероблених, рецикльованих або повторно використаних матеріалів.

#### 4.4 Екологічний аудит підприємств та організацій

В Україні нормативною основою екологічного аудиту є Закон України

«Про екологічний аудит», прийнятий Верховною Радою 24.06.2004. (діє з 2005 р.). Закон визначає екологічний аудит так: «Екологічний аудит – це документально оформлений системний незалежний процес оцінювання об'єкта екологічного аудиту, що включає збирання та об'єктивне оцінювання доказів для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи управління навколишнім природним середовищем та інформації з цих питань вимогам законодавства України про охорону навколишнього природного середовища та іншим критеріям екологічного аудиту».

Відповідно до закону об'єктами екологічного аудиту можуть бути:

- підприємства, установи й організації, їхні філії та представництва або об'єднання, окремі виробництва, інші господарські об'єкти;
- системи управління навколишнім середовищем (далі – СЕМ);
- інші передбачені законом об'єкти.

Процедура аудиту СЕМ базується на стандарті ISO 19011 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю та/чи систем екологічного управління. Для процедури аудиту підприємств регламентуючі документи відсутні.

Головні завдання екологічного аудиту (згідно з Законом):

- збір достовірних даних про екологічні аспекти діяльності об'єкта екологічного аудиту та формування на підставі цього висновків екологічного аудиту;
- встановлення відповідності об'єктів екологічного аудиту вимогам законодавства про охорону навколишнього середовища й іншим критеріям екологічного аудиту; оцінка впливу діяльності об'єкта екологічного аудиту на стан навколишнього природного середовища;
- оцінка ефективності планів і обґрунтованості заходів з охорони навколишнього середовища на об'єкті екологічного аудиту.

Екологічний аудит може бути:

- а) добровільним (ініціативним) здійснюється за замовленням самого

зацікавленого суб'єкта;

б) обов'язковим – здійснюється на замовлення зацікавлених органів виконавчої влади або місцевого самоврядування щодо об'єктів або різновидів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку (за списком КМУ), а також у таких випадках:

- банкрутство;
- приватизація, передача в концесію об'єктів державної і комунальної власності;
- передача або придбання у державну або комунальну власність;
- передача у довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності, створення на основі об'єктів державної або комунальної власності спільних підприємств;
- екологічне страхування об'єктів;
- в інших передбачених законом випадках.

Також екологічний аудит поділяється на такі різновиди:

- внутрішній – проводиться на замовлення власника (або органу, уповноваженого керувати підприємством) для власних цілей;
- зовнішній – проводиться на замовлення інших зацікавлених суб'єктів.

Екологічний аудит є різновидом підприємницької діяльності й підлягає ліцензуванню. Екологічний аудит може здійснювати особа, яка має відповідну вищу освіту, досвід роботи в сфері охорони навколишнього середовища (або сумісних галузях) не менше чотирьох років і сертифікат на право здійснення екологічного аудиту. Юридичні особи можуть займатися екологічним аудитом, якщо це передбачено статутом і в штаті є хоча б один екоаудитор.

Сертифікат на право проведення екологічного аудиту видається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища. Строк дії сертифіката – три роки.

Заборонено проводити екологічний аудит:

- органам виконавчої влади;
- органам місцевого самоврядування; особам, яким за законом заборонено підприємницька діяльність;
- екоаудиторам, які мають на підприємстві, що підлягає екоаудиту, акції

або мають безпосереднє відношення в іншій формі.

Права учасників екологічного аудиту:

1) Замовники екологічного аудиту мають право:

- вільно визначати виконавця екологічного аудиту;
- надавати виконавцю доручення з проведення екологічного аудиту (у разі, якщо вони не суперечать законодавству);

- отримувати інформацію про перебіг екологічного аудиту;

- отримувати та використовувати для власних потреб звіт про результати екологічного аудиту.

2) Власники об'єктів екологічного аудиту (зовнішнього) мають право:

- звертатися до замовника з мотивованим проханням про заміну виконавця екологічного аудиту;

- ознайомитися зі звітом про результати екологічного аудиту.

3) Виконавець екологічного аудиту має право:

- самостійно визначати форми та методи екологічного аудиту, відповідно до законодавства і договору з замовником;

- отримувати документи, матеріали й інші відомості, які є у замовника і на об'єкті екологічного аудиту, якщо вони потрібні для проведення екологічного аудиту.

Екологічний аудит здійснюється на підставі договору між замовником і виконавцем. Під час проведення обов'язкового екологічного аудиту, замовником якого є зацікавлений орган державної влади або місцевого самоврядування, договір укладається після письмового узгодження з керівником або власником об'єкта екологічного аудиту.

Звіт про результати екологічного аудиту повинен включати:

- загальні відомості про об'єкт і замовника екологічного аудиту;
- обґрунтування для проведення екологічного аудиту, цілі, завдання, програма, обсяг виконаних робіт;

- відомості про виконавця екологічного аудиту;

- перелік головних законодавчих актів та інших документів, відповідність яким перевіряється в процесі екологічного аудиту;

- характеристику фактичного стану об'єкта екологічного аудиту, зокрема:

оцінку ефективності й достатності його природоохоронної діяльності; системи управління навколишнім середовищем; стан природоохоронного обладнання і споруд; відомості про сплату екологічних зборів і платежів, зокрема стан і можливість сплати заборгованості; збитки, завдані навколишньому природному середовищу; стан статистичної та іншої звітності з охорони навколишнього природного середовища з позиції відповідності фактичних показників);

- висновки екологічного аудиту про виявлені невідповідності екологічних характеристик об'єкта екологічного аудиту вимогам законодавчих актів і інших нормативних документів;

- відомості про підприємство, установу й організацію, яким надається звіт.

Звіт про екологічний аудит може включати рекомендації з заходів, необхідних для усунення виявлених недоліків.

#### **4.4.1 Аудит систем екологічного менеджменту**

Рекомендовані дії під час проведення аудиту систем екологічного менеджменту викладені в стандарті ISO 19011:2002 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю та/чи систем екологічного управління. Процедура екологічного аудиту систем екоменеджменту складається з таких етапів:

- початок аудиту;
- проведення аналізу документів;
- підготовка до проведення аудиту на місцях;
- проведення аудиту на місцях;
- підготовка, затвердження й розсилання звіту по аудиту;
- завершення аудиту.

#### **4.4.2 Початок аудиту**

Головні етапи:

1. Призначення керівника аудиторської групи.
2. Визначення цілей, обсягу та критеріїв аудиту. Цілі аудиту повинні бути

визначені замовником аудиту. Цілі аудиту визначають, що повинне бути досягнуте аудитором, і можуть включати:

- визначення ступеня відповідності системи менеджменту організації, що перевіряється, або її частин критеріям аудиту;
- оцінка здатності системи менеджменту забезпечити відповідність законодавчим, регламентувальним і контрактним вимогам;
- оцінка результативності системи менеджменту в досягненні визначених цілей;
- визначення областей можливого поліпшення системи менеджменту.

Обсяг аудиту описує масштаб і межі аудиту, такі як фізичне розташування, організаційні одиниці, діяльність і процеси, що підлягають перевірці, а також період часу, необхідний для перевірки. Критерії аудиту можуть включати застосовані політики, процедури, стандарти, закони й вимоги, зокрема вимоги системи менеджменту, контрактні вимоги або кодекси промислового/ділового сектора.

3. Визначення здійсненності аудиту. Визначається відповідно до таких критеріїв:

- достатності й відповідності інформації для планування аудиту;
- готовності до співробітництва з боку організації, що перевіряється;
- наявності часу та відповідних ресурсів.

Якщо аудит нездійснений, то замовникові аудиту повинен бути запропонований альтернативний варіант.

4. Підбор аудиторської групи.

5. Встановлення первісного контакту з організацією, що перевіряється. Цілі первісного контакту:

– установлення каналів зв'язку із представником організації, що перевіряється

- підтвердження повноважень на проведення аудиту;
- надання інформації з передбачуваних строків аудиту і складу аудиторської групи;
- запит доступу до відповідних документів, зокрема до звітних;

- визначення застосованих правил техніки безпеки на майданчику проведення аудиту;
  - підготовка заходів аудиту;
  - досягнення угоди про присутність спостерігачів і необхідності в супровіднику для аудиторської групи;
  - підготовка до проведення аудиту на місцях.
6. Підготовка плану аудиту. План аудиту повинен включати наступне:
- цілі аудиту;
  - критерії аудиту та будь-які довідкові документи;
  - обсяг аудиту, зокрема ідентифікація організаційних і функціональних одиниць і процесів, що підлягають перевірці;
  - дату та місце, де повинні здійснюватися дії по аудиту на місцях;
  - очікуваний час і тривалість дій по аудиту на місцях, зокрема наради з керівництвом організації, що перевіряється, і наради аудиторської групи;
  - ролі й обов'язки членів аудиторської групи та супровідних осіб;
  - виділення відповідних ресурсів для критичних областей аудиту.

#### **4.4.3 Проведення аудиту на місцях**

Етапи та особливості проведення аудиту на місцях:

1) Проведення вступної наради з метою:

- підтвердження плану аудиту;
- короткий виклад дій по аудиту;
- підтвердження каналів зв'язку;
- забезпечення можливості для організації, що перевіряється, задати питання.

2) Зв'язок у процесі проведення аудиту.

Залежно від обсягу і складності аудиту, у процесі його проведення може виникнути необхідність у забезпеченні зв'язку між аудиторською групою та організацією, що перевіряється. Аудиторська група повинна періодично радитися для обміну інформацією, оцінки перебігу аудиту, якщо є потреба, перерозподілу обов'язків між аудиторами. У процесі проведення аудиту керівник аудиторської

групи повинен періодично повідомляти організацію, що перевіряється, і замовнику аудиту інформацію про перебіг аудиту та будь-які проблеми.

### 3) Ролі й обов'язки супровідників і спостерігачів.

Супровідники і спостерігачі можуть супроводжувати аудиторську групу, але вони не є її членами. Вони не повинні впливати або втручатися в проведення аудиту. Якщо супровідники були призначені організацією, що перевіряється, вони повинні допомагати аудиторській групі й діяти за проханням керівника аудиторської групи.

### 4) Збір і перевірка інформації Джерелами інформації можуть бути:

- опитування співробітників та інших осіб;
- спостереження за діяльністю, виробничим середовищем і умовами;
- документи, такі як політика, цілі, плани, процедури, стандарти, інструкції, ліцензії та дозволи, специфікації, креслення, контракти і замовлення; записи, такі як протоколи контролю, протоколи нарад, звіти по аудитах, записи по програмах моніторингу та результати вимірів;
- зведенні дані, аналізи, індикатори роботи;
- дані з інших джерел,

### 5) Формування спостережень аудиту.

### 6) Підготовка висновків за результатами аудиту.

## 4.5 Екологічна сертифікація

У світовій практиці екологічну сертифікацію почали запроваджувати з 1992 р. на основі Директиви 92/880/ЕС «Про екологічні знаки», британського стандарту BS 7750 «Система екологічного управління», міжнародних стандартів ISO/TC207 «Управління навколишнім середовищем» тощо. Поступ України до єдиного ринку стає додатковим чинником у формуванні тенденцій щодо вимог стосовно якості, конкурентоспроможності та безпеки пропонованих продукції, послуг та діяльності об'єктів управління ДСЕУ (державна система екологічного управління).

Нині недостатньо декларувати «якість» і «безпеку»: треба мати їх об'єктивні докази. Отримання таких доказів здійснюється через незалежну сертифікацію.

Сертифікація – це процедура підтвердження відповідності, за допомогою якої



незалежна від виробника (продавця, виконавця) і споживача (покупця) організація засвідчує у письмовій формі, що продукція, процес або послуга відповідає встановленим вимогам.

Особливість системи екологічної сертифікації полягає у тому, що ця система ставить за мету забезпечити захист не тільки споживачів від недоброякісної й небезпечної продукції, а й самого навколишнього середовища від шкідливого впливу як цієї продукції, так і деструктивної діяльності людини. Тому саме для екологічної сертифікації набуває особливого значення розподіл сфер «обов'язковості» і «добровільності», інтересів національної безпеки і ринкових інтересів у визначенні структури цієї системи та правил її функціонування.

За своїм характером будь-яка сертифікація може бути обов'язковою або добровільною.

1) Згідно із стандартом ДСТУ 3410-96 «Система сертифікації УкрСЕПРО», **обов'язкова сертифікація** проводиться на відповідність об'єкта сертифікації вимогам чинних законодавчих актів України та обов'язковим вимогам нормативних документів міжнародних і національних стандартів інших держав, що діють в Україні. Обов'язкова сертифікація є формою державного контролю за безпекою продукції в ДСЕУ і повинна проводитись у законодавчо регульованій сфері.

2) **Добровільна сертифікація** проводиться на відповідність усім необхідним споживацьким вимогам, що не віднесені до обов'язкових, на договірних засадах між заявником та органом із сертифікації. Добровільна сертифікація проводиться в законодавчо нерегульованій сфері і може здійснюватися як у державній, так і в недержавній системах сертифікації.

Сертифікацію у недержавній сфері, на відміну від державної, може проводити як вітчизняний орган із сертифікації, так і представництво закордонного органу із сертифікації.

Зазначимо, що в Європейському союзі переважає добровільна сертифікація. Для України, з огляду її загального екологічного стану, існує потреба в посиленому державному управлінні в галузі екологічної безпеки й контролю за додержанням екологічних вимог. Саме цей чинник наголошує на першочерговому значенні для нашої держави обов'язкової екологічної сертифікації.

Для державної системи сертифікації можна визначити такі об'єкти обов'язкової екологічної сертифікації:

- системи управління охороною навколишнього середовища, регламентовані міжнародними стандартами, що розробляються в технічному комітеті ISO/TC207 «Управління охороною навколишнього середовища», у якому Україна бере участь;

- продукція, шкідлива для навколишнього середовища, включаючи озоноруйнівні речовини й продукція, що їх містить, передбачувані до ввозу в Україну і вивозу з України, а також товари, увезені на митну територію України;

- екологічно шкідливі технології, включаючи ті, що ввезені на митну територію України і використовуються на промислових і дослідно-експериментальних об'єктах підприємств і організацій оборонних галузей промисловості;

- відходи виробництва і споживання, включаючи небезпечні й інші відходи, які є об'єктом транскордонного перевезення, і діяльність у сфері поводження з відходами;

- види тварин і рослин, їхні частини або деривати, що підпадають під дію Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, які знаходяться під загрозою зникнення, здобуті у відкритому морі суднами під прапорами України.

При позитивних результатах перевірки органи із сертифікації видають заявникам екологічні сертифікати встановленого зразка і дозвіл на право маркування об'єктів сертифікації екологічним знаком відповідності.

#### **4.6 Екологічне маркування**

Екологічна сертифікація та маркування відбуваються за допомогою екологічних етикеток і декларацій.

Загальна мета екологічних етикеток і декларацій:

- доведення до споживачів надійної, точної та достовірної інформації про екологічні властивості продукції та послуг;

- сприяння задовільненою потреб в такій продукції та послугах, що

здійснюють менший негативний вплив на навколишнє середовище.

Екологічні етикетки та декларації дають змогу стимулювати вплив ринку на безперервне покращення навколишнього середовища. Вони передбачені й регламентуються стандартами ISO серії 14020.

Згідно з рекомендаціями стандарту ISO 14020, екологічна етикетка або екологічна декларація – це заява, яка інформує про екологічні аспекти продукції або послуг.

Розрізняють такі різновиди маркування:

– екологічне маркування типу I – це маркування, на використання якої потребується дозвіл третьої сторони; екологічне маркування типу II – екологічні заяви, що декларуються самостійно.

#### **4.6.1 Екологічне маркування типу II**

Згідно зі стандартом ISO 14021:1999, екологічні заяви, що декларуються самостійно, – це заяви, які можуть бути зроблені самими виробниками продукції, роздрібними торговцями, імпортерами, дистриб'юторами або будь-ким, хто може отримати вигоду від таких заяв, без погодження з третіми особами.

Екологічні заяви стосовно продукції можуть бути у вигляді слів, знаків або графічних зображень на етикетці продукції або упаковки, або в документації на продукцію, технічному бюлетені, рекламному проспекті, рекламі, надаватися з допомогою телемаркетингу, цифровими або електронними засобами масової інформації, таких як Інтернет.

*Принципи екологічного маркування типу II:*

Не допускається використання екологічних заяв із нечіткими, неконкретними або широко трактованими формулюваннями. Тому в заяві не повинні використовуватися такі формулювання, як «екологічно безпечна», «екологічно сприятлива», «сприятлива для ґрунту», «така, що не забруднює», «зелена», «сприятлива для природи», «сприятлива для озонового шару». Екологічна заява «вільна від...» повинна використовуватися тільки тоді, коли заявлена речовина присутня у складі продукту в залишкових кількостях, що не перевищують

фонового рівня.

Заяви повинні бути надані способом, що виключає можливість уважати, що продукція схвалена та сертифікована третьою стороною, якщо це не відповідає дійсності. Заяви повинні стосуватися тільки тих екологічних аспектів, які дійсно реалізовані або можуть бути реалізовані в ЖЦП. Заяви не повинні ґрунтуватися на відсутності інгредієнтів або властивостей, які ніколи не належали до цієї групи продукції.

Як екологічні заяви можуть використовуватися екологічні знаки, але їх використання не є обов'язковим.

Серед екологічних знаків варто зазначити так звані спеціальні знаки. Їх називають спеціальними, оскільки вони є поширеними та загально визнаними. Використання спеціальних знаків не означає переваг таких заяв перед іншими екологічними заявами.

Нині як спеціальний знак використовується тільки стрічка Мебіуса (рис. 4.2). Стрічка Мебіуса повинна використовуватися тільки в разі наявності рецикльованих або рециклувальних складників.

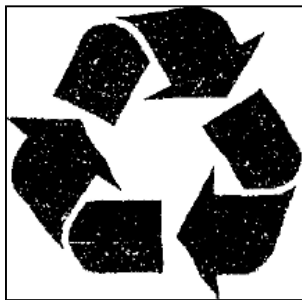


Рисунок 4.2 – Стрічка Мебіуса

Найпопулярніші екологічні терміни, які використовуються в заявах типу II:

- ❖ такий, що компостується;
- ❖ піддається деградації;
- ❖ структурується з урахуванням розбирання;
- ❖ продукція з подовженим строком служби;
- ❖ відновлена (регенерована) енергія;
- ❖ такий, що рециклується.

## 4.6.2 Екологічне маркування типу I

Екологічне маркування типу I проводиться згідно зі стандартом ISO 14024-1999. Це маркування є добровільним, базується на багатьох критеріях третьої сторони, передбачає видачу ліцензії на використання екологічної етикетки, свідчить про екологічну перевагу будь-якої продукції в межах визначеної групи однорідної продукції на підставі розгляду її життєвого циклу. На використання цього маркування потрібно отримати дозвіл третьої сторони.

Маркування ідентифікує продукцію, якій надається перевага внаслідок її екологічності в межах визначеної групи однорідної продукції.

Принципи екологічного маркування типу I:

- принцип добровільності;
- принцип взаємодії з законодавством – попередньою умовою видачі та збереження ліцензії на використання екологічного маркування типу I є виконання заявником екологічних та інших вимог законодавства;
- принцип розгляду життєвого циклу;
- принцип вибірковості критеріїв – екологічні критерії необхідно розробити для того, щоб відрізнити у групі однорідної продукції екологічно переважну продукцію на підставі вимірюваної різниці впливу на навколишнє середо- вище;
- принцип тимчасовості дії ліцензії;
- принцип консультативності – процес відкритої участі зацікавлених сторін із метою вибору групи однорідної продукції, екологічних критеріїв і функціональних характеристик продукції;
- принцип відповідності й перевірки;
- принцип прозорості – інформація має бути доступною зацікавленим сторонам для контролю та для коментарів;
- принцип доступності – усі заявники, продукція яких відповідає екологічним критеріям для групи однорідної продукції та іншим вимогам програми, повинні отримати ліцензію на використання екологічної етикетки; принцип платності – ліцензії на використання екологічних етикеток типу I мають бути оплачені.

Для отримання ліцензії необхідно надати публічну заяву з боку заявника про бажання отримати ліцензію. Наявність ліцензії не зобов'язує ліцензіата використовувати етикетку