**ПРАКТИЧНА РОБОТА №4**

**Тема: Система екологічного менеджменту: розробка програми екологічного менеджменту підприємства на основі стандартів ISO**

**Мета заняття:**

1. Ознайомитися із концепцією системи екологічного менеджменту (СЕМ) відповідно до стандарту ISO 14001.
2. Вивчити етапи розробки програми екологічного менеджменту для підприємства.
3. Розробити базовий план впровадження екологічного менеджменту для конкретного підприємства.

**ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА**

**1. Що таке система екологічного менеджменту (СЕМ)?**

Система екологічного менеджменту (СЕМ) – це комплекс заходів, процедур і політик, які підприємство впроваджує для ефективного управління екологічними аспектами своєї діяльності.

Основна мета СЕМ – забезпечення відповідності законодавчим екологічним вимогам, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та підвищення екологічної ефективності.

**Основні принципи СЕМ:**

* Інтеграція екологічного менеджменту в загальну стратегію компанії.
* Оцінка впливу на навколишнє середовище на всіх етапах життєвого циклу продукції.
* Постійне вдосконалення через цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act).

**2. Стандарт ISO 14001:2015**

ISO 14001 – це міжнародний стандарт, що визначає вимоги до впровадження ефективної системи екологічного менеджменту.

**Основні вимоги ISO 14001:**

1. **Контекст організації:**
   * Розуміння внутрішніх і зовнішніх факторів, які впливають на екологічну діяльність підприємства.
   * Ідентифікація зацікавлених сторін і їхніх очікувань.
2. **Політика в галузі екологічного менеджменту:**
   * Розробка декларації про екологічні наміри та зобов’язання компанії.
3. **Планування:**
   * Ідентифікація екологічних аспектів діяльності підприємства (споживання енергії, викиди, відходи тощо).
   * Оцінка ризиків і можливостей.
   * Встановлення цілей екологічного менеджменту.
4. **Впровадження:**
   * Виділення необхідних ресурсів.
   * Навчання співробітників.
   * Встановлення процедур і відповідальності.
5. **Оцінка:**
   * Моніторинг та вимірювання екологічної ефективності.
   * Внутрішній аудит та аналіз відповідності.
6. **Покращення:**
   * Впровадження коригувальних дій для вдосконалення СЕМ.

**3. Цикл PDCA у системі екологічного менеджменту**

* **Plan (плануй):** Визначення цілей, політик і процедур для управління екологічними аспектами.
* **Do (виконуй):** Реалізація запланованих заходів.
* **Check (перевіряй):** Моніторинг результатів і оцінка ефективності.
* **Act (вдосконалюй):** Коригування дій для покращення ефективності.

**Практична частина**

1. **Розробка політики екологічного менеджменту**
   * **Завдання:** На основі заданого прикладу підприємства (наприклад, гірничо-видобувне підприємство або харчове підприємство) розробити декларацію про зобов’язання компанії:
     + Зменшувати негативний вплив на довкілля.
     + Раціонально використовувати ресурси.
     + Дотримуватися екологічного законодавства.
2. **Ідентифікація екологічних аспектів**
   * **Завдання:** Визначити екологічні аспекти діяльності підприємства (складіть таблицю), наприклад:
     + Споживання електроенергії.
     + Викиди в атмосферу.
     + Утворення відходів.
   * **Запитання:**
     + Які аспекти мають найбільший вплив на довкілля?
     + Як можна зменшити цей вплив?

| **Екологічний аспект** | **Потенційний вплив** | **Як зменшити вплив?** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Встановлення екологічних цілей**
   * **Завдання:** Сформулювати SMART-цілі (конкретні, вимірювані, досяжні, релевантні, обмежені в часі).
     + Наприклад: "Зменшити споживання електроенергії на 10% протягом наступного року".
2. **Розробка програми екологічного менеджменту**
   * **Елементи програми:**
     + Навчання співробітників щодо екологічної безпеки.
     + Встановлення енергоефективного обладнання.
     + Впровадження програми сортування відходів.
     + Моніторинг викидів та їх зменшення.
   * **Завдання:** Скласти таблицю заходів із зазначенням відповідальних осіб, термінів виконання та очікуваних результатів.
3. **Аудит екологічної системи**
   * **Завдання:** Розробити контрольний список для перевірки відповідності СЕМ стандарту ISO 14001.
   * **Приклад пунктів:**
     + Наявність екологічної політики.
     + Моніторинг споживання ресурсів.
     + Ведення документації щодо екологічних заходів.

**Питання для самоконтролю**

1. Що таке СЕМ, і яка її мета?
2. Які основні етапи впровадження СЕМ відповідно до ISO 14001?
3. Що таке цикл PDCA, і як він використовується у СЕМ?
4. Які екологічні аспекти можуть бути характерними для підприємства у вашій місцевості?
5. Як визначити екологічні ризики та можливості підприємства?
6. Чому важливо проводити внутрішній аудит екологічної системи?
7. Які переваги впровадження СЕМ для підприємства?

**Завдання для самостійної роботи**

Вивчити приклад підприємства, яке впровадило СЕМ за стандартом ISO 14001 (наприклад, Toyota, IKEA). Написати короткий звіт про їхні досягнення у сфері екології.