

***Екологічний аудит.  
Аудит систем  
управління навколишнім  
середовищем***

# *Екологічний аудит*

Це засіб одержання й оцінки екологічної інформації про підприємство чи інший господарський об'єкт з метою вироблення необхідних коригувальних заходів і прийняття рішень на різних рівнях управління – від керівництва конкретним підприємством, організацією до органів державної влади на рівні міського району, адміністративного району, міста в цілому.

# *Основні завдання екологічного аудиту*

- Одержання достовірної інформації про діяльність суб'єктів господарювання в сфері природокористування й охорони навколишнього середовища;
- Сприяння суб'єктам господарської діяльності в самостійному регулюванні своєї екологічної політики, формуванні пріоритетів із здійснення запобіжних заходів, спрямованих на виконання і дотримання екологічних вимог, норм і правил;
- Створення інструмента реалізації основних напрямків регулювання природокористування;
- Інтеграція діяльності в сфері навколишнього середовища з іншими сферами діяльності.

# Об'єкти екологічного аудиту

- Діючі підприємства, господарські об'єкти, організації, установи;
- Екологічні ситуації на визначених територіях;
- Окремі ділянки (об'єкти) природних ресурсів;
- Окремі види діяльності фізичних і юридичних осіб незалежно від форми власності і підпорядкування;
- Інвестиційні і приватизаційні проекти, програми, пропозиції, кредитні угоди;
- Сировина, продукти харчування, технологічні процеси, продукція;
- Викиди в атмосферу, стічні води, відходи;
- Засоби індивідуального і колективного захисту, техніка безпеки, екологічні паспорти підприємств.

# *Екологічний аудит*

- Це визначення сукупності показників стану навколишнього середовища в конкретному місці в будь-який заданий момент часу і зіставлення цих показників з національними та міжнародними стандартами

# *Екологічний аудит*

- Різновид аудиторської діяльності, що здійснюється в інтересах суб'єктів господарювання і держави та пов'язаний з перевіркою діяльності суб'єктів господарства з метою встановлення відповідності їхньої роботи вимогам екобезпеки, забезпечення раціонального використання і поновлення природних ресурсів, одержання достовірної інформації про виробничу діяльність об'єкта аудита і формування на її основі аудиторських висновків

# *Основні причини, з яких проводиться екологічний аудит*

- Страхування (витрати на ліквідацію наслідків забруднення навколишнього середовища);
- Конкуренція на ринку (товари повинні бути екологічно чистими, це підвищує їх попит на споживчому ринку);
- Придбання (витрати на придбання земельної ділянка чи підприємства можуть виявитися завищеними);
- Експертиза стану навколишнього середовища і забруднення земельних ділянок об'єкта, що здобувається;
- Законодавство (необхідність дозволів роботи з забруднюючими матеріалами)

# *Вигоди проведення екологічного аудиту*

- Зменшення витрат на видалення відходів;
- Зменшення витрат на сировину за рахунок більш ефективного її використання і зменшення маси відходів;
- Зменшення витрат на виробництво шляхом використання більш прогресивних технологій і підвищення ефективності технологічного процесу;
- Зменшення витрат на воду і електроенергію за рахунок більш раціонального їх використання;
- Розширення ринків збуту товарів з “зеленою” міткою;
- Підвищення репутації підприємства із зеленою міткою.



# Суб'єкти екологічного аудиту

## 1. Замовники

- Фізичні і юридичні особи – щодо природних ресурсів, які надаються їм у користування;
- Власники господарських об'єктів чи особи, що мають право доручати проведення ЕА;
- Центральні і місцеві органи виконавчої влади;
- Органи місцевого самоврядування.

# *Суб'єкти екологічного аудиту*

## 2. Виконавці

- Аудиторські організації з питань екології;
- Провідні аудитори з питань екології;
- Аудитори з питань екології;
- Аудиторські групи;
- Фахівці центральних органів виконавчої влади з питань екології і природних ресурсів, наділені спеціальними повноваженнями.

# *Стандарти щодо здійснення екологічного аудиту*

- ISO 14010: Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи
- ISO 14011: Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту, аудит систем управління навколишнім середовищем
- ISO 14012: Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології

- З виходом у 2004 році **Закону України** **“Про екологічний аудит”** екологічний аудит розвивається як новий вид аудиторських послуг

# Стандарти щодо здійснення екологічного аудиту

Єдиний стандарт для аудитів якості та навколишнього середовища:

- **ISO 19011** : Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і (або) екологічного управління

## Цілі та завдання цього стандарту:

- ✓ Уніфікація стандартів, використовуваних для аудитів / аудиторів якості (10011-1/2/3) та навколишнього середовища (14010, -11, -12)
- ✓ Зміцнення зв'язків між різними системами менеджменту
- ✓ Виведення загальних принципів та уточнень
- ✓ Полегшення і спрощення управління підприємством
- ✓ З'ясування вимог для комбінованих аудиторів

- **Екологічна сертифікація** є невід'ємною складовою управління навколишнім середовищем

Екологічна сертифікація проводиться з метою створення економіко-правового механізму реалізації закріпленого в Конституції України права громадян на безпечне навколишнє середовище

# *Аудит - Визначення*

## *Аудит (ISO 9000):*

Методичний, незалежний і документований процес, який дозволяє одержати докази та їх оцінити об'єктивним способом для того, щоб визначити, в якій мірі критерії аудиту є задовільні

# *Аудит - Визначення*

## *Аудит якості (ISO 8402)*

Методичне та незалежне дослідження з метою визначення, чи діяльність і відносні результати якості відповідають попередньо встановленим положенням, чи ці положення впроваджені ефективним способом і придатні для досягнення цілей



# *Аудит - Визначення*

## *Екологічний аудит (ISO 14010, визначення 3.9)*

Документально оформлений систематичний процес перевірки, який включає збирання і об'єктивне оцінювання доказів аудиту для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи управління навколишнім середовищем та інформації з цих питань критеріям аудиту, а також який включає передавання результатів перевірки замовникові

# *Типи аудиту якості*

## ***Внутрішній:***

- Аудит системи (освоєння, продуктивність)
- Аудит посту (місця)
- Аудит процесу
- Аудит продукту (продуктів)

## ***Зовнішній (друга сторона):***

- Аудит постачальника

## ***Зовнішній (третя сторона):***

- Сертифікаційний аудит системи

# *Типи аудиту навколишнього середовища*

- Початковий огляд навколишнього середовища
- Аудит відповідності місця розташування
- Аудит законодавчої відповідності
- Аудит екологічних характеристик
- Аудит системи (освоєння, продуктивність)
- Аудит продукту / циклу життя
- Сертифікаційний аудит системи

# ***АУДИТ – ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ*** ***(згідно з ISO 19011)***

- Аудит = знаряддя менеджменту
- Результат = інформаційне джерело покращення
- Об'єктивність – Незалежність – Систематичність
- Аудит = дозволений (менеджмент, політика, договір, законодавство...)
- Ефективне планування + керування → достовірні висновки
- Межі, цілі, визначені критерії + схвалені перед аудитом
- Компетентні відповідальна особа та група аудиту
- Конфіденційність, цілісність

# *ЦІЛІ АУДИТУ*

**Цілі** – визначити для кожного аудиту (внутрішній чи зовнішній)

**Цілі** – в залежності від:

- a) Пріоритетів менеджменту
- b) Комерційних намірів
- c) Вимог системи менеджменту
- d) Законодавчих вимог

# *Термінологія екологічного аудиту*

## *Висновок аудиту*

Визначення (згідно з ISO 14010):

Професійне судження чи думка, висловлені аудитором стосовно предмета аудиту, основою і обмеженням яких є міркування аудитора з приводу даних, отриманих під час аудиту

# *Термінологія екологічного аудиту*

## *Критерії аудиту*

Визначення (згідно з ISO 14010):

Політика, практика, методика чи вимоги, керуючись якими аудитор зіставляє зібрані під час аудиту докази стосовно предмета аудиту

# *Термінологія екологічного аудиту*

## *Доказ аудиту*

Визначення (згідно з ISO 14010):

Інформація, протоколи чи інші констатації фактів, які можуть бути перевірені

Примітка. Доказ аудиту, як правило, збирається шляхом інтерв'ю, вивчення документів, спостережень за діяльністю та її умовами, отримання наявних даних результатів вимірювань та випробувань чи іншими способами в межах сфери поширення аудиту



# *Термінологія екологічного аудиту*

## *Дані аудиту*

Визначення (згідно з ISO 14010):

Результати оцінювання зібраних доказів аудиту, зіставлені з погодженими критеріями аудиту

# *Термінологія екологічного аудиту*

## *Об'єкт аудиту*

Визначення (згідно з ISO 14010):

Організація, що підлягає аудиту

# *Етапи процесу аудиту*

- Замовник
- Аудитор (и) – Група аудиту
- Потреби
- Об'єкт та цілі
- Посилання, орієнтир (документи, на які посилаються)
- Попередні положення (=передбачені)
- Впроваджені роботи (=реальні)
- Результати (=виконані)
- Відхилення
- Наслідки / ризик
- Оцінка
- Протокол

# ***СТАДІЇ АУДИТУ***

## ***(згідно з ISO 19011)***

### ***1. Початок аудиту***

- Цілі, межі / сфера поширення та критерії аудиту
- Можливість здійснення аудиту
- Заснування групи аудиту
- Попередній контакт з аудитованою стороною
- Попередній аналіз документації

# СТАДІЇ АУДИТУ (згідно з ISO 19011)

## **Замовник**

- Аудитована сторона
- Інший:
  - Клієнт
  - Покупець
  - Кредитор (позикодавець)
  - Партнери
  - Громадські служби
  - ....

# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

### 1.1 Цілі, межі / сфера поширення та критерії аудиту

- **Необхідними є такі етапи:**
  - Ідентифікувати та визначити глибину бажаного аналізу
  - Визначити договірні умови (також в залежності від цілей аудиту)
- **Межі (Об'єкт / Сфера поширення):** залежно від діяльності, продуктів чи послуг
  - Місце розташування
  - Лінія виробництва
  - Цех (майстерня)
  - Постачальники
  - Субпідрядник
  - Сукупність галузей впливу
  - Продукти – цикл життя

# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

**Цілі аудитів систем менеджменту навколишнього середовища (згідно ISO 14011):**

- відповідність системи менеджменту навколишнього середовища (СМНС) критеріям аудиту СМНС
- якість впровадження та моніторингу СМНС
- можливі зони покращення у СМНС
- придатність процесу внутрішнього аналізу керівництва постійно гарантувати відповідність і ефективність СМНС
- оцінка СМНС з погляду встановлення договірних зв'язків (як постачальник, партнер співприємства, ....)
- управління роботами
- екологічні показники діяльності
- відповідність до законодавства
- порівняння на орієнтири
- ...

# СТАДІЇ АУДИТУ (згідно з ISO 19011)

Приклади критеріїв аудиту навколишнього середовища (або орієнтири):

Типи аудиту	Можливі орієнтири
1. Відповідність місця розташування	1. Секторні вимоги
2. Відповідність до законодавства	2. Законодавство, офіційний дозвіл
3. Характеристика системи	3. Постанови + правила (кодекси) добрих навиків галузі
4. Порівняння на орієнтири	4. Результати порівняння на орієнтири (benchmarking), галузевий індекс
5. Продуктивність	5. Стандарти ISO 14000, постанови + правила (кодекси) добрих навиків галузі, екологічно чисті технології
6. Продукти	6. Регламентація, стандарт ISO 14040 (цикл життя)
7. Внутрішній	7. Використовувані стандарти (ISO 14001, 14004, 14010-11-12, 14020, 14040, ...)
8. Сертифікація	8. ISO 14001 (виключно !)



# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

### ПОПЕРЕДНІЙ АНАЛІЗ ДОКУМЕНТАЦІЇ

- Заздалегідь встановлені розпорядження (= передбачене)
- Властиве підприємству перетворення врахованих орієнтирів:
  - Посібник систем менеджменту якості / навколишнього середовища + процедури
  - Показники діяльності + ключові цифри
  - Опис продуктів + процесів
  - Цілі і планування; показники діяльності
  - Програми щодо навколишнього середовища
  - ...
- Систематичне порівняння заздалегідь встановлених розпоряджень і наявних результатів з критеріями аудиту або вимогами орієнтирів
- Наприклад, за допомогою check-lists ISO 9001 / 14001
  - Припущення – перевірити під час аудиту
  - Звіт про аналіз документації

# **СТАДІЇ АУДИТУ**

## **(згідно з ISO 19011)**

### **2. Приготування до виходу на місцевість**

2.1. Планування аудиту

2.2. Інструкції для групи аудиту

2.3. Індивідуальне приготування аудиторами

2.4. Критерії аудиту та порівняльні документи

2.5. Робочі документи

# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

### 2.1. ПЛАН АУДИТУ

- а) цілі;
- б) критерії та довідкові документи;
- в) дата і місце;
- г) функціональні і організаційні підрозділи + особи, що підлягають аудиту;
- д) ділянки, види діяльності, процедури, що мають відношення до цілей аудиту;
- е) запланована тривалість;
- є) робоча мова і мова звіту про аудит;
- ж) ролі та відповідальність членів групи;
- з) форми і деталі звіту;
- к) матеріально-технічне забезпечення;
- л) план перевірок + випадкових вимірювань;
- м) початкове та підсумкове засідання.

#### **План аудиту:**

- Повинен бути створений відповідальним за аудит;
- Повинен бути попередньо переданий аудитованій особі;
- Повинен враховувати припущення, зроблені під час аналізу документації;
- Його необхідно дотримуватися (передбачити його "еластичність"!)

# **СТАДІЇ АУДИТУ**

## **(згідно з ISO 19011)**

### **3. Аудит на місцевості**

3.1. Початкове засідання

3.2 Роль та відповідальність керуючих аудитором

3.3 Збір та перевірка інформації

3.4 Дані аудиту

3.5 Розмова з аудитованими особами

3.6 Приготування підсумкового засідання

3.7 Закриття аудиту з аудитованими особами

# **СТАДІЇ АУДИТУ**

## **(згідно з ISO 19011)**

### **3.3. Збір та перевірка інформації – Джерела:**

- а) інтерв'ю;
- б) спостереження;
- в) документація;
- г) записи;
- д) підсумки та аналіз даних, показників діяльності;
- е) протоколи з інших джерел;
- є) вимірювання.

# **СТАДІЇ АУДИТУ**

## **(згідно з ISO 19011)**

### **3.3. Збір та перевірка інформації – Інтерв'ю:**

- а) представницькі особи;
- б) на робочому місці;
- в) невимушені стосунки з аудитованою особою;
- г) причини зустрічі;
- д) опис роботи;
- е) підсумок результатів + перевірка висновків;
- є) відкриті та закриті питання – але не такі, які наводять на роздуми;
- ж) подяка

# **СТАДІЇ АУДИТУ**

## **(згідно з ISO 19011)**

### **3.3. Збір та перевірка інформації – Аудит:**

- а) на місцевості;
- б) згідно з планом;

#### ***Поведінка аудитора:***

- Пояснити елементи плану (сферу поширення, цілі, критерії)
- Розмова з аудитованими особами
- Не примушувати до своїх методів
- Повідомлення доказів аудиту
- Проведення записів

# *Аудит на місцевості: типові ситуації, які ви можете побачити*



Місце складування матеріалів:

- перевірити, чи контейнери відповідають вимогам до зберігання;
- перевірити надійність захисту ґрунту від забруднень;
- перевірити, чи місце складування не є спонтанним



# *Аудит на місцевості: типові ситуації, які ви можете побачити*



Складування на відкритій місцевості:

- потенційне забруднення ґрунту;
- незакриті та незахищені ємності;
- витоки з бочок

# Аудит на місцевості: типові ситуації, які ви можете побачити



Зберігання хімічних речовин, змішування, заповнення ємностей:

- захищене покриття ґрунту;
- чи місце є характерне та функціональне для даного виду робіт;
- контейнери не мають спеціального маркування

# Аудит на місцевості: типові ситуації, які ви можете побачити



Небезпечні речовини для ремонту обладнання:

- Небезпечні хімічні речовини у немаркованих пляшках, подібних до пляшок з водою;
- питна вода поряд з хімічними речовинами;
- переконайтесь у тому, що підлога є захищена від витоків

# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

### 3.3. Збір та перевірка інформації – Впроваджена діяльність (реальна):

Застосування заходів попередньо передбачених організацією:

- Врахування інтересів клієнтів
- Планування
- Управління роботами
- Освітня підготовка
- Структура та відповідальність
- Комунікативні роботи, передача інформації
- Управління документацією
- Попередження надзвичайних ситуацій
- Моніторинг та вимірювання
- Невідповідність, коригувальні та попереджувальні дії
- Записи
- Внутрішні аудити
- Аналіз з боку керівництва

# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

### 3.3. Збір та перевірка інформації – Результати:

Приклади записів, що впливають із застосування попередньо передбачених заходів:

- Екологічні показники діяльності
- Міра досягнутих результатів – покращення (цілі та мета, планування)
- Спостереження за освітньою підготовкою
- Офіційні повідомлення
- Скарги (клієнтів, державних установ, розташованих поряд установ)
- Нещасні випадки, аварійні ситуації
- Довідкові посилання
- Зв'язки з державними установами, дозволи, вимоги
- Звіти аудитів
- Невідповідності, коригувальні та попереджувальні дії
- Екологічні звіти

# СТАДІЇ АУДИТУ

## (згідно з ISO 19011)

### 3.4. Дані аудиту (= відхилення чи докази аудиту)

Відхилення можуть бути позитивні (реальні або краще реалізовані, ніж передбачено) чи негативні

#### **Оцінка наслідків + ризику**

- Залежить від кваліфікації та компетенції аудиторської групи
- Враховує потреби і цілі аудитованої сторони
- Повинна посилатися на об'єктивні критерії (наприклад, порівняльний документ, визначення невідповідності під час сертифікаційного аудиту, ймовірність ризику...)
- Повинна бути документована

# **СТАДІЇ АУДИТУ**

## **(згідно з ISO 19011)**

### **4. Звіт**

4.1 Приготування

4.2 Зміст

4.3 Апробація та розповсюдження

4.4 Зберігання документів

4.5 Завершення процесу аудиту

4.6 Спостереження після аудиту

# СТАДІЇ АУДИТУ (згідно з ISO 19011)

## 4.2. Звіт аудиту: Зміст - Оцінка

Оцінка даних чи доказів аудиту враховує:

- Аналіз наслідків відхилень та ризику у порівнянні з потребами аудитованої сторони і цілей аудиту

Звіт аудиту включає (згідно з ISO 19011 і/чи 14011):

- Головні елементи плану аудиту
- Вступ
- Оцінка загального враження
- Виклад зібраних доказів та даних аудиту
- Пропозиції коригувальних та попереджувальних дій чи покращень
- Висновок
- Список розповсюдження

Звіт аудиту видається відповідальним аудиту для замовника та аудитованої сторони.