

Практична робота №4

Дисципліна: Основи екології

Модуль: Екологічна безпека, екологічне право та екологічний менеджмент

Тема: Проведення умовного екологічного аудиту транспортно-логістичного підприємства

Мета роботи:

- Засвоїти сутність, принципи та етапи екологічного аудиту відповідно до Закону України «Про екологічний аудит» та міжнародних стандартів сертифікації серії **ISO 14010 / ISO 19011**.
- Навчитися виявляти невідповідності діяльності підприємства екологічному законодавству, оцінювати екологічні ризики та розробляти офіційний аудиторський висновок (рекомендації) для менеджменту компанії.
- Сформувати навички критичного аналізу документації та командної роботи в ролі еко-аудиторів.

Методичне забезпечення:

1. Витяг із базових нормативно-правових актів України (Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про управління відходами», «Про охорону атмосферного повітря»).
2. Чек-лист екологічного аудиту.
3. Описи вихідних кейсів підприємств.

Методичні рекомендації.

Екологічний аудит — це незалежна процедура аналізу та оцінки діяльності підприємства з метою встановлення відповідності його роботи вимогам екологічного законодавства, а також підготовки рекомендацій щодо зменшення шкідливого впливу на довкілля.

Для менеджера еко-аудит є інструментом, що допомагає уникнути величезних штрафів від екологічної інспекції, оптимізувати витрати на паливо та ресурси, а також вийти на міжнародний ринок (де наявність сертифіката ISO 14001 є обов'язковою умовою для більшості контрактів).

Етапи класичного еко-аудиту:

1. **Перед-аудит** (підготовчий):
 - визначення об'єкта
 - збір первинної документації
 - складання плану.
2. **Аудит на місці** (основний):
 - огляд території
 - інтерв'ю з персоналом

- перевірка журналів обліку відходів та викидів
- заповнення чек-листів.

3. Пост-аудит (заключний):

- аналіз зібраних даних
- фіксація порушень
- складання аудиторського звіту.

Виконання роботи

Студенти об'єднуються у міні-групи по 4–5 осіб ("аудиторські компанії"). Кожна група отримує для аналізу ситуаційний кейс підприємства.

Завдання 1. Заповнення аудиторського чек-листа (етап збору даних)

Уважно прочитайте опис кейсу вашого підприємства. Заповніть робочу таблицю екологічного аудиту. Якщо інформації про якийсь пункт немає в кейсі, зробіть примітку «Потребує додаткової перевірки на місці».

Форма робочого чек-листа аудитора (додаток 1)

Завдання 2. Робота з кейсами

Проаналізуйте свій кейс, выпишіть критичні порушення в чек-лист (Завдання 1) та підготуйте аналітичну довідку.

Кейс №1: ТОВ «ЄвроТранс-Логістик» (Автотранспортне підприємство)

Підприємство має власний автопарк із 45 вантажних автомобілів (дизель). На території АТП обладнано зону ТО та ремонту.

- **Під час перевірки документів виявлено:** Термін дії дозволу на викиди забруднюючих речовин від котельні та фарбувального цеху АТП закінчився 3 місяці тому. Новий дозвіл не оформлювався, хоча цехи працюють у штатному режимі.
- **Під час огляду території помічено:** На задньому дворі просто на ґрунті без навісу зберігається близько 80 відпрацьованих автомобільних шин та 12 старих свинцевих акумуляторів. Договір на вивіз акумуляторів розірвано пів року тому через підвищення цін підрядником. Журнал обліку відходів не ведеться

Кейс №2: Логістичний термінал «ГрінХаб» (Складський комплекс і залізнична гілка)

Великий сучасний хаб, який займається перевалкою вантажів із залізничних вагонів на автомобільний транспорт.

- **Під час перевірки документів виявлено:** Екологічний податок сплачується вчасно, договори на утилізацію побутового сміття є. Проте підприємство не проводило процедуру ОВД (Оцінки впливу на довкілля) під час реконструкції та розширення залізничної рампи два роки тому.
- **Під час огляду території помічено:** Злизова каналізація з території стоянки вантажівок забита піском та залишками нафтопродуктів. Очисні споруди поверхневого стоку не обслуговувалися понад рік. Вода з території терміналу після дощів стікає напряму у місцевий струмок.

Кейс №3: Пасажирське АТП «Авто-Експрес» (Міські та приміські перевезення)

Підприємство обслуговує 12 міських та приміських маршрутів, маючи на балансі 60 автобусів середньої та великої місткості. На території підприємства розташовані власна мийка для автобусів, заправний пункт (АЗС) та склад паливно-мастильних матеріалів.

- **Під час перевірки документів виявлено:** Дозвіл на викиди стаціонарними джерелами (для АЗС та котельні) оформлений належним чином і є дійсним. Проте за останній рік підприємство не проводило інструментальних замірів токсичності та димності відпрацьованих газів безпосередньо у автобусів (пересувних джерел) під час випуску на лінію, хоча в екологічному паспорті підприємства ця процедура є обов'язковою. Екологічний податок за викиди пересувними джерелами розраховувався «на око» за загальним обсягом купленого палива, без урахування реального технічного стану двигунів.
- **Під час огляду території помічено:** Власна автомийка працює за системою оборотного водопостачання (вода має очищуватися і використовуватися повторно). Проте очисні фільтри мийки повністю забиті, через що брудна вода з піском, залишками автомобільних шампунів та мастил виливається через край дренажного колодязя під паркан, підтоплюючи сусідню земельну ділянку. Пасажирські салони автобусів прибираються щоденно, але все сміття (пластикові пляшки, чеки, папір) скидається в один загальний контейнер разом із промасленим ганчір'ям із зони ремонту.

Завдання 3. Складання Екологічної матриці рішень (Пост-аудит)

На основі виявлених проблем у завдання 2, розробіть для керівництва підприємства план невідкладних дій. Запропонуйте як організаційні (правові), так і технічні (екологічні) рішення.

Шаблон матриці рішень (додаток 2)

Виявлена не відповідність (порушення)	Необхідна дія (рішення)	Термін виконання	Відповідальний (посада)
Приклад			
Зберігання акумуляторів на ґрунті	1. Обладнати критий майданчик 2. Украти договір з ліцензіатом	2 тижні	Головний інженер Еколог

Завдання 4. Формулювання фінального висновку (Презентація результатів)

Напишіть резюме від імені аудиторської групи (3–5 речень), яке ви озвучите директору підприємства на фінальній зустрічі.

Використовуйте професійну термінологію: «виявлено критичні невідповідності», «екологічні ризики тягнуть за собою накладення штрафних санкцій», «рекомендовано впровадити систему моніторингу».

3. Контрольні запитання для захисту роботи

1. У чому різниця між обов'язковим (державним) та добровільним (ініціативним) екологічним аудитом?
2. Які правові та фінансові наслідки чекають на директора АТП, якщо екологічна інспекція зафіксує порушення, які ви знайшли під час умовного аудиту?
3. Як впровадження стандарту ISO 14001 впливає на конкурентоспроможність транспортної компанії на міжнародному ринку?

4. Критерії оцінювання роботи

- **Повнота та правильність заповнення чек-листа** (знаходження всіх замаскованих порушень у кейсі) — **30 балів**.
- **Правове обґрунтування** (посилання на відповідні екологічні закони) — **20 балів**.
- **Якість та реалістичність розробленої матриці рішень** (управлінський підхід) — **30 балів**.
- **Захист роботи** (чіткі відповіді на контрольні запитання, вміння аргументувати свою позицію) — **20 балів**.

Ось розширені методичні матеріали до практичної роботи: **додатковий Кейс №3** для студентів та **розгорнуті ключі (правильні відповіді)** для викладача, які допоможуть швидко та об'єктивно перевірити результати аудиту.

1. Додатковий кейс для студентів

2. Ключі для викладача (Правильні відповіді та правове обґрунтування)

Цей розділ допоможе вам оцінити якість виконання студентами Завдань 1 та 2.

Аналіз Кейсу №1: ТОВ «ЄвроТранс-Логістик»

- **Виявлені порушення:**

1. Робота котельні та фарбувального цеху без дійсного Дозволу на викиди.
2. Незаконне та небезпечне зберігання акумуляторів і шин на відкритому ґрунті.
3. Відсутність договору на утилізацію небезпечних відходів (акумуляторів).
4. Відсутність внутрішнього обліку (журналу) відходів.

- **Правове обґрунтування (Що писати в чек-ліст):**

1. *Стаття 11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря»* — викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами можуть здійснюватися лише на підставі дозволу. Робота без дозволу — це грубе правопорушення.
2. *Статті 7, 8, 14 Закону України «Про управління відходами»* — суб'єкти господарювання зобов'язані забезпечувати належне збирання, зберігання та облік відходів. Накопичення небезпечних відходів (акумуляторів із вмістом свинцю та кислоти) на ґрунті суворо заборонено через ризик забруднення підземних вод. Передача таких відходів дозволена лише ліцензованим підприємствам.

- **Рекомендовані рішення менеджера (Для Завдання 3):** Терміново подати документи на продовження Дозволу на викиди; укласти новий договір із ліцензованим підприємством на вивіз акумуляторів; обладнати критий майданчик із твердим (бетонним) покриттям та бортами для тимчасового зберігання шин та АКБ; призначити відповідальну особу за ведення журналу обліку відходів.

Аналіз Кейсу №2: Логістичний термінал «ГрінХаб»

- **Виявлені порушення:**

1. Проведення реконструкції залізничної рампи без процедури Оцінки впливу на довкілля (ОВД).
2. Забруднення поверхневих вод через несправну зливову каналізацію та очисні споруди стоянки.

- **Правове обґрунтування (Що писати в чек-ліст):**

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (Стаття 3) — будівництво або реконструкція залізничних колій, терміналів та великих логістичних комплексів підлягає обов'язковій ОВД до початку робіт. Відсутність висновку ОВД робить діяльність незаконною.
2. Стаття 70 Водного кодексу України та Стаття 44 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» — скидання стічних і зливових вод у водні об'єкти без попереднього очищення заборонено. Підприємство зобов'язане утримувати в належному стані свої очисні споруди.
- **Рекомендовані рішення менеджера (Для Завдання 3):** Ініціювати процедуру проведення екологічного аудиту задля легалізації збудованих об'єктів або пройти ОВД (якщо це можливо постфактум); викликати аварійну службу для прочищення зливової каналізації; провести технічне обслуговування (заміну фільтрів, сепараторів нафтопродуктів) на очисних спорудах стоянки; встановити регулярний графік контролю якості стоків.

Аналіз Кейсу №3: Пасажирське АТП «Авто-Експрес»

- **Виявлені порушення:**
 1. Відсутність інструментального контролю викидів автобусів (пересувних джерел).
 2. Порушення правил експлуатації очисних споруд мийки, що призвело до забруднення сусідньої території.
 3. Змішування безпечних (побутових) та небезпечних (промаслене ганчір'я) відходів.
- **Правове обґрунтування (Що писати в чек-ліст):**
 1. Стаття 10 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» — суб'єкти господарювання, що експлуатують транспортні засоби, зобов'язані забезпечувати дотримання нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах.
 2. Стаття 44 Земельного кодексу України та Стаття 91 КУпАП — порушення правил експлуатації споруд для очищення стічних вод, що призвело до підтоплення та забруднення сусідніх земель хімічними речовинами (СПАР — поверхнево-активними речовинами мийки).
 3. Закон України «Про управління відходами» — забороняється змішувати відходи різних категорій. Промаслене ганчір'я належить до небезпечних відходів (код за переліком відходів) і має збиратися окремо від побутового сміття.
- **Рекомендовані рішення менеджера (Для Завдання 3):** Організувати сертифікований пост екологічного контролю на виїзді з АТП (або укласти договір з акредитованою лабораторією для регулярних замірів СО/сажі); зупинити роботу мийки до повної заміни фільтруючих елементів та ремонту дренажного колодязя; виплатити компенсацію власнику сусідньої ділянки (для уникнення судового позову); встановити окремі марковані контейнери для сортування пасажирського сміття (пластик/папір) та герметичний металевий ящик для промасленого ганчір'я.

Експрес-тест: Екологічний аудит на транспорті

Оберіть ОДНУ правильну відповідь у кожному запитанні. Кожне запитання оцінюється у 2 бали (всього — 10 балів).

1. Що є головною метою проведення ініціативного (добровільного) екологічного аудиту на АТП за рішенням його керівництва?

- А) Накладення штрафів на водіїв, які перевищують ліміти палива.
- Б) Незалежна оцінка відповідності діяльності підприємства екологічному законодавству та зниження фінансових ризиків.
- В) Обов'язкова ліквідація підприємства через забруднення довкілля.
- Г) Підрахунок прибутків від перевезення небезпечних вантажів.

2. Під час аудиту логістичного центру виявлено, що відпрацьовані акумулятори зберігалися на відкритому ґрунті. Який закон України порушено в цьому випадку?

- А) Закон України «Про охорону атмосферного повітря».
- Б) Водний кодекс України.
- В) Закон України «Про управління відходами».
- Г) Закон України «Про транспорт».

3. Транспортне підприємство провело масштабну реконструкцію та розширив залізничну гілку без попереднього проходження процедури ОВД. Що означає аббревіатура ОВД у контексті екологічного права?

- А) Організація внутрішньої діяльності.
- Б) Оцінка впливу на довкілля.
- В) Обов'язковий вміст дизеля.
- Г) Охорона водних джерел.

4. Аудитор зафіксував, що на пасажирському АТП промаслене ремонтне ганчір'я викидають в один контейнер разом із пластиковими пляшками з-під мінеральної води. Яке золоте правило екологічного менеджменту тут порушено?

- А) Заборона на використання пластику пасажирами.
- Б) Обов'язкове вторинне переплавлення металу.
- В) Заборона на змішування відходів різних категорій (безпечних та небезпечних).
- Г) Вимога спалювати всі відходи безпосередньо на території АТП.

5. Наявність сертифіката відповідності якому міжнародному стандарту підтверджує, що на транспортному підприємстві ефективно впроваджено систему екологічного менеджменту (включаючи регулярний еко-аудит)?

- А) ISO 9001 (Менеджмент якості).
- Б) ISO 14001 (Екологічний менеджмент).
- В) ISO 45001 (Охорона праці).
- Г) ISO 22000 (Безпека харчових продуктів).

Ключ до тесту (для викладача)

№ запитання	Правильна відповідь	Коротка довідка / Пояснення
1	Б	Добровільний аудит потрібен менеджменту, щоб знайти «слабкі місця» до того, як прийде державна інспекція та випише штрафи.
2	В	Акумулятори містять свинець та кислоту, тому підпадають під дію ЗУ «Про управління відходами» як небезпечні відходи.
3	Б	Відповідно до ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля», великі інфраструктурні об'єкти транспорту обов'язково проходять ОВД.
4	В	Сучасне законодавство суворо забороняє змішувати токсичні відходи (промаслені матеріали) зі звичайним побутовим сміттям.
5	Б	Серія стандартів ISO 14000 (і безпосередньо ISO 14001) є головним світовим орієнтиром для екологізації бізнесу.

Шкала оцінювання:

- **10 балів** — Відмінно (тема засвоєна повністю).
- **8 балів** — Дуже добре.
- **6 балів** — Задовільно (студент орієнтується в базі, але пропускає деталі).
- **менше 6 балів** — Незадовільно, робота потребує додаткового доопрацювання.

Форма робочого чек-листа аудитора

ДОДАТОК 1

№ з/п	Критерії перевірки (питання аудиту)	Стан на підприємстві (є/немає/частково)	Виявлена невідповідність (ризик)	Правова норма (що порушено)
1	Наявність Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.			Закон України «Про охорону атмосферного повітря»
2	Наявність укладених договорів зі спеціалізованими ліцензованими компаніями на утилізацію небезпечних відходів (аккумулятори, мастила).			Закон України «Про управління відходами»
3	Облік відпрацьованих автомобільних шин та ведення внутрішньої документації щодо їх передачі.			Накази Міністерство довкілля, внутрішній облік відходів
4	Своєчасність та повнота сплати екологічного податку за звітні періоди.			Податковий кодекс України

Назва підприємства

Виявлена не відповідність (порушення)	Необхідна дія (рішення)	Термін виконання	Відповідальний (посада)