

Лекційне заняття № 12

Тема «Екологічний аудит та сертифікація транспортних підприємств за міжнародними стандартами»

План проведення заняття

1. Екологічна експертиза та оцінка впливу на довкілля (ОВД): сутність та нормативно-правова база
2. Етапи та процедура проведення ОВД під час проєктування, реконструкції чи будівництва об'єктів транспортної логістики
3. Екологічний аудит: поняття, мета, види та етапи проведення
4. Етапи проведення еко-аудиту на транспортному підприємстві
5. Методологія екологічної експертизи бізнес-ідей: порівняльний аналіз альтернативних варіантів за критерієм мінімального екологічного сліду

У сучасних умовах глобалізації економіки та жорстких кліматичних викликів діяльність будь-якого підприємства, а особливо у сфері транспортної логістики, інфраструктури та будівництва, неможлива без глибокої інтеграції екологічних стандартів у систему менеджменту. Якщо раніше бізнес оцінювався виключно за показниками прибутковості, швидкості доставки та обсягів капіталовкладень, то сьогодні ключовим критерієм успіху стає екологічна безпека та відповідність проєктів принципам сталого розвитку.

Будівництво нового логістичного термінала, розширення автопарку, прокладання транзитних магістралей чи реконструкція портів комплексів неминує супроводжуватися антропогенним тиском на довкілля. Щоб мінімізувати цей тиск, запобігти непоправним змінам в екосистемах та захистити права громадян на безпечне середовище, держава та міжнародна спільнота розробили потужний інструментарій превентивного контролю. Серед них фундаментальне значення мають **оцінка впливу на довкілля (ОВД), екологічна експертиза, екологічний аудит** та міжнародні стандарти серії **ISO 14001**.

1. Екологічна експертиза та оцінка впливу на довкілля (ОВД): сутність та нормативно-правова база

В українському та міжнародному законодавстві поняття «екологічна експертиза» та «оцінка впливу на довкілля» тісно пов'язані, проте мають чіткі відмінності у своїх цілях, суб'єктах та процесуальних механізмах.

• **Екологічна експертиза** — це діяльність, яка полягає у встановленні відповідності запланованої господарської чи іншої діяльності вимогам екологічного законодавства та екологічним нормативам з метою попередження можливих негативних наслідків такого впливу на довкілля. Традиційно експертиза розглядалася як державний контроль «згори» — спеціальна комісія чи орган аналізували вже готову проєктну документацію і давали висновок: «дозволити» або «заборонити».

• **Оцінка впливу на довкілля (ОВД)** — це сучасніший, європейський за своєю суттю інструмент, який переносить акцент із простої констатації фактів на превентивне проєктування та відкритий діалог із громадськістю. ОВД є процедурою, що передбачає:

1. Визначення, опис і пряму чи непряму оцінку впливу планованої діяльності на довкілля;

2. Проведення громадського обговорення;
3. Аналіз альтернативних варіантів реалізації проєкту;
4. Підготовку звіту з ОВД;
5. Надання уповноваженим органом висновку з ОВД, який є обов'язковим для виконання при отриманні рішення про провадження господарської діяльності.

Фундаментальним нормативно-правовим актом, що регулює цю сферу в Україні, є Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (ухвалений у рамках виконання Угоди про асоціацію з ЄС та адаптації українського законодавства до європейських директив). Крім того, ключовими актами є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» та міжнародні конвенції (зокрема, *Конвенція Еспо про оцінку впливу на довкілля у транскордонному контексті).

Закон «Про оцінку впливу на довкілля» чітко визначає категорії підприємств та проєктів, які підлягають обов'язковій ОВД. У сфері транспорту та логістики сюди належать:

- будівництво магістральних залізниць, автострад і швидкісних доріг;
- будівництво великих аеропортів, злітно-посадкових смуг;
- розширення морських та річкових портів, терміналів для перевалки небезпечних вантажів;
- зведення великих логістичних центрів, складських комплексів паливно-мастильних матеріалів тощо.

Діяльність, яка не пройшла процедуру ОВД у випадках, коли вона є обов'язковою, вважається незаконною, а введення таких об'єктів в експлуатацію блокується на законодавчому рівні.

***Конвенція Еспо** (або *Конвенція про оцінку впливу на довкілля у транскордонному контексті*) — це міжнародний договір під егідою ООН, укладений у 1991 році в місті Еспо (Фінляндія). Головна ідея конвенції проста: **екологічні проблеми не мають державних кордонів**.

Якщо країна планує побудувати великий об'єкт (наприклад, атомну станцію, хімічний завод, велику магістраль, греблю чи порт) поблизу кордону з іншою державою, цей проєкт може негативно вплинути на сусідів. Конвенція Еспо зобов'язує держави заздалегідь попередити сусідні країни та провести спільну оцінку можливих ризиків.

Як це працює на практиці?

Оповіщення: Держава, на території якої планується будівництво потенційно небезпечного об'єкта, надсилає офіційне повідомлення сусіднім країнам, на які може поширитися шкідливий вплив (наприклад, через забруднення річки, яка тече в сусідню країну, чи через повітряні маси).

Передача документації: Ініціатор проєкту надає повний пакет інформації про заплановану діяльність та можливі екологічні наслідки (це аналог нашого українського Звіту з ОВД).

Участь громадськості та експертів: Громадяни та органи влади сусідньої держави мають законне право ознайомитися з документами, висловити свої зауваження, провести власні громадські слухання та передати їх розробникам проєкту.

Консультації: Дві держави проводять офіційні переговори щодо пом'якшення ризиків, зміни маршрутів чи впровадження додаткових екологічних фільтрів і захисних заходів.

Остаточне рішення: Остаточне рішення про будівництво ухвалюється з урахуванням результатів транскордонних консультацій.

2. Етапи та процедура проведення ОВД під час проєктування, реконструкції чи будівництва об'єктів транспортної логістики

Процедура ОВД є чітко регламентованим процесом, який складається з кількох послідовних стадій. Для менеджера транспортного підприємства розуміння цих етапів

дозволяє коректно закласти часові та фінансові ресурси в бізнес-план інвестиційного проєкту.

Основні етапи процедури ОВД:

1. Подання повідомлення про плановану діяльність:

Суб'єкт господарювання (інвестор, логістична компанія) готує коротке повідомлення про те, що планує побудувати чи реконструювати об'єкт (*наприклад, новий логістичний хаб біля великого міста*). Цей документ подається до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (або місцевого департаменту екології) через спеціальний державний Реєстр з ОВД.

2. Визначення обсягу досліджень:

На цьому етапі визначається, які саме параметри довкілля та які фактори впливу будуть вивчатися найретельніше. *Наприклад, для транспортного хабу критичними будуть: викиди забруднюючих речовин в атмосферу від маневрування вантажівок, шумове навантаження на найближчі житлові будинки, утворення відходів та вплив на поверхневі чи підземні води.*

3. Підготовка Звіту з оцінки впливу на довкілля:

Це фундаментальний науково-практичний документ, який розробляється спеціалізованими експертами-екологами за замовленням інвестора. Звіт містить:

- детальний опис планованої діяльності;
- оцінку очікуваних викидів, скидів, шуму, вібрації;
- опис виправданих альтернатив (*наприклад, розгляд двох різних варіантів розміщення під'їзних шляхів*);
- план заходів із запобігання, зменшення або пом'якшення шкідливого впливу на довкілля;
- програму післяпроектного моніторингу.

4. Громадське обговорення та участь громадськості:

Звіт із ОВД оприлюднюється в Єдиному реєстрі, після чого розпочинається процес публічних консультацій, який триває від 25 до 35 робочих днів. Громадяни, громадські організації та місцеві мешканці мають право подавати свої зауваження та пропозиції.

5. Надання Висновку з ОВД:

Уповноважений державний орган на підставі поданого звіту, результатів громадських обговорень та експертного аналізу готує **Висновок з оцінки впливу на довкілля**. Цей документ визначає допустимість або недопустимість провадження планованої діяльності та встановлює екологічні умови її здійснення (*наприклад, обов'язкове встановлення захисних шумових екранів уздовж під'їзних шляхів до складу або обмеження роботи важкого транспорту в нічний час*).

6. Післяпроектний моніторинг:

Контроль за дотриманням умов висновку з ОВД після введення об'єкта транспортної інфраструктури в експлуатацію.

3. Екологічний аудит: поняття, мета, види та етапи проведення

Коли об'єкт транспортної інфраструктури вже побудований і функціонує, виникає потреба в регулярній перевірці його екологічної дієздатності. Цю функцію виконує **екологічний аудит (еко-аудит)**.

Екологічний аудит — це документально оформлена системна незалежна перевірка дотримання суб'єктом господарювання вимог екологічного законодавства, нормативів та підготовка рекомендацій щодо покращення екологічної діяльності.

Головна мета еко-аудиту — знизити екологічні ризики підприємства, уникнути мільйонних штрафів від державних інспекцій, оптимізувати використання ресурсів та підвищити інвестиційну привабливість компанії.

Види екологічного аудиту:

За критерієм обов'язковості:

- *Обов'язковий еко-аудит:* проводиться у випадках, прямо передбачених законом (наприклад, для підприємств із високим ступенем екологічної небезпеки, у разі банкрутства компанії, приватизації державного майна або після масштабних екологічних аварій).
- *Добровільний еко-аудит:* ініціюється самим власником або керівництвом компанії для внутрішнього контролю, виходу на міжнародні ринки або підготовки до сертифікації.

За критерієм суб'єкта проведення (відносно підприємства):

- *Внутрішній (первинний) аудит:* проводиться власними силами екологічної служби чи внутрішніми аудиторами підприємства.
- *Зовнішній аудит:* проводиться незалежною аудиторською організацією або сертифікованими еко-аудиторами, які мають відповідну державну ліцензію.

4. Етапи проведення еко-аудиту на транспортному підприємстві

Проведення екологічного аудиту на підприємстві транспортної логістики (наприклад, *крупному автопарку, залізничному вузлі чи логістичному терміналі*) чітко структуроване і включає три основні стадії:

Стадія 1: Підготовчий етап (збір вихідних даних)

На цьому етапі аудитори формують команду, визначають обсяги перевірки та збирають базову документацію підприємства:

- дозвільні документи (дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферу стаціонарними джерелами, ліміти на утворення та розміщення відходів);
- статистичну звітність (форми державної звітності з охорони довкілля);
- технічну документацію на транспортні засоби, котельні, очисні споруди, паливозаправні пункти.

Стадія 2: Основний етап (польовий аудит, перевірка лімітів та поводження з відходами)

Аудитори виїжджають безпосередньо на об'єкт, проводять візуальний огляд, опитування персоналу та інструментально-лабораторні перевірки:

- **Перевірка дотримання лімітів на викиди та скиди:**

- Аналізуються дані вихлопних газів пересувного складу та викидів від стаціонарних об'єктів (ремонтних цехів, фарбувальних камер, котелень). Перевіряється, чи не перевищують фактичні обсяги викидів показники, закріплені в дозволах.

- Перевіряється стан зливової та виробничої каналізації на території терміналу: чи немає несанкціонованих скидів неочищених стічних вод, забруднених нафтопродуктами, у поверхневі водні об'єкти чи ґрунт.

- **Оцінка поводження з небезпечними відходами:**

- Транспортна логістика неминує генерує специфічні небезпечні відходи: відпрацьовані моторні та трансмісійні мастила, використані автомобільні акумулятори, зношені шини, фільтри, залишки лакофарбових матеріалів та розчинників.

- Аудитор перевіряє дотримання правил їх тимчасового зберігання (наявність спеціально обладнаних герметичних контейнерів, навісів, захисту від

опадів), а також наявність офіційних угод із ліцензованими підприємствами на утилізацію чи переробку цих відходів. Жоден літр відпрацьованого мастила не повинен потрапити в ґрунт чи звичайну каналізацію.

Стадія 3: Завершальний етап (звіт та рекомендації)

На основі зібраних даних складається **Екологічний аудиторський звіт**, у якому фіксуються виявлені невідповідності, оцінюються фінансові ризики (можливі штрафи або збитки) та надаються чіткі покрокові рекомендації щодо усунення порушень і оптимізації екоменеджменту компанії.

5. Методологія екологічної експертизи бізнес-ідей: порівняльний аналіз альтернативних варіантів за критерієм мінімального екологічного сліду

Одним із найскладніших та водночас найцікавіших завдань для сучасного менеджера є проведення екологічної експертизи бізнес-ідей та інвестиційних проєктів ще на стадії їх зародження. Це дозволяє обрати такий сценарій реалізації проєкту, який завдасть мінімальної шкоди довкіллю.

Суть методології порівняльного аналізу альтернатив

Коли компанія планує створення нового логістичного ланцюга або будівництво термінала, зазвичай існує кілька можливих варіантів (альтернатив):

- **Альтернатива 0 (Нульовий сценарій):** нічого не змінювати і залишити все як є.
- **Альтернатива А:** будівництво великого автомобільного розподільчого центру поблизу міста з орієнтацією на дизельний автотранспорт.
- **Альтернатива Б:** будівництво мультимодального термінала (залізниця + електричний/гібридний автотранспорт) на віддаленішій ділянці.

Методологія екологічної експертизи передбачає проведення багатомірного порівняльного аналізу цих альтернатив за критерієм **мінімального екологічного сліду (Carbon & Ecological Footprint)**.

Критерії порівняльного аналізу альтернативних варіантів:

1. Оцінка сукупних викидів парникових газів (CO₂-еквівалент):

Розраховується, скільки викидів на тонно-кілометр перевезень генеруватиме кожен із варіантів під час експлуатації. Залізничний та електротранспорт мають значно менший слід, ніж важкий дизельний автотранспорт.

2. Вплив на землекористування та біорізноманіття:

Аналізується, чи потребує проєкт вирубки лісів, осушення боліт чи знищення родючих чорноземів. Перевагу надають варіантам, які передбачають використання вже порушених земель (наприклад, закинутих промислових зон — замість зелених зон).

3. Енергоефективність та джерела енергії:

Оцінюється можливість використання відновлюваних джерел енергії (сонячних панелей на дахах складищ, зарядних станцій для електромобілів).

4. Управління водними ресурсами та утворення відходів:

Порівнюється обсяг утворення стічних вод і небезпечних відходів за кожним із варіантів та наявність технологій їх замкнутого циклу (рециркуляції).

5. Соціально-екологічний критерій (екстерналії):

Оцінюється вплив на здоров'я мешканців сусідніх населених пунктів (шумове забруднення, якість повітря).

Прийняття управлінського рішення

За результатами порівняльного аналізу кожен варіант отримує комплексну екологічну та економічну оцінку (часто із застосуванням методів багатокритеріального

аналізу або матриць зважених оцінок). Менеджер разом із командою експертів обирає той варіант, який забезпечує оптимальний баланс між комерційною рентабельністю та найменшим екологічним слідом. Такий підхід не лише гарантує безпроблемне проходження офіційної процедури ОВД та експертиз, а й робить бізнес стійким, сучасним та конкурентоспроможним на глобальному ринку.

Екологічна експертиза, Оцінка впливу на довкілля, екологічний аудит та міжнародні стандарти ISO 14001 є не просто бюрократичними перешкодами чи формальністю, а потужними інструментами стратегічного менеджменту. Для фахівця у сфері транспортної логістики володіння цими методологіями означає здатність передбачати ризики, захищати інвестиції компанії, будувати прозорий діалог із громадськістю та забезпечувати сталий розвиток бізнесу в гармонії з довкіллям.