

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
“ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”  
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

**Н.І. Лебедєва**

***Організація управління  
в екологічній діяльності***

**Курс лекцій**

для студентів напряму підготовки  
«Екологія, охорона навколишнього середовища та  
збалансоване природокористування»

Затверджено

вченою радою ЗНУ

Протокол № ... від ... 09.11 р.

**Запоріжжя**

**2011**

УДК: 504.75:005.1(075.8)

ББК: Е08 я73

ЛЗЗ

Лебедева Н.І. Організація управління в екологічній діяльності: курс лекцій для студентів напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – 94 с.

Курс «Організація управління в екологічній діяльності» є необхідною складовою підготовки кваліфікованих спеціалістів у галузі сталого природокористування та охорони довкілля.

В курсі лекцій наведено основні відомості щодо загальних основ теорії екологічного управління, формування структури управління, техніки і технології управління, видів і функцій державного управління в галузі екології, а також світового досвіду управління навколишнім середовищем.

Видання розраховане на студентів напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», буде корисний викладачам, працівникам природоохоронних та екологічних організацій й тим, хто бере участь у вирішенні природоохоронних проблем.

Рецензент *Н.Ю. Рубцова*

Відповідальний за випуск *Н.В. Колісник*

## ВСТУП

Забезпечення сталого соціально-економічного розвитку країни має супроводжуватися створенням безпечного стану довкілля за умови науково-обґрунтованого компромісу між законами розвитку природи і законами розвитку суспільства. У цьому процесі центральне місце належить системі екологічного управління, функціонування якого спрямовано на екологізацію всіх сфер життєзабезпечення, досягнення й підтримку необхідного рівня якості здоров'я й життя населення, стану навколишнього середовища, гармонізацію взаємин суспільства і природи. В основі екологічного управління лежать біотичні принципи гармонізації життєдіяльності та сталого розвитку суспільства.

Система підготовки спеціаліста – еколога повинна враховувати те, що в майбутньому він буде працювати в органах управління природоохоронною діяльністю різного рівня – від окремих підприємств до галузевих і загальнодержавних структур. Ефективне управління в будь-якій сфері діяльності неможливе без знання теорії управління, включаючи її сучасні інструменти в контексті міжнародної практики.

**Метою** вивчення дисципліни «Організація управління в екологічній діяльності» є оволодіння комплексом теоретичних і практичних знань щодо загальних основ теорії управління, формування структури управління, техніки і технології управління, видів і функцій державного управління в сфері екології, а також світового досвіду управління навколишнім середовищем.

# МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ

## *Предмет, цілі і методи управління*

- Поняття система, види систем.
- Класифікація цілей та методів управління.
- Організаційні форми методів управління.
- Принципи і функції управління.

**Основні поняття:** *система, підсистема, велика система, технічна підсистема, біологічна підсистема, соціальна підсистема, система управління, об'єкт управління, суб'єкт управління, мета управління, функції управління, принципи управління.*

**Система** – це сукупність елементів, що перебувають у тісних зв'язках і відносинах між собою, утворюючи певну цілісність, єдність. Систему також можна визначити як ціле, створене з частин і елементів цілеспрямованої діяльності, яке має нові властивості, що відсутні у елементів і частин, які його складають. Допустимі й інші визначення. Але загальним в них є те, що система – це деяке правильне поєднання найважливіших, істотних властивостей об'єкту, що досліджується.

Основними ознаками системи є:

- множинність елементів;
- єдність головної мети для всіх елементів;
- наявність зв'язків між ними;
- цілісність і єдність між елементами;
- наявність структури та ієрархічності;
- відносна самостійність;
- наявність управління цими елементами.

Система може включати великий перелік елементів і її доцільно розділяти на підсистеми. **Підсистема** – набір елементів, які представляють автономну область усередині системи (економічна, організаційна, технічна підсистеми).

**Великі системи (ВС)** – системи, що є сукупністю підсистем рівня складності, який постійно зменшується, аж до елементарних підсистем, що виконують в рамках даної великої системи базові елементарні функції.

Кожна система має ряд властивостей. **Властивості системи** – це якості елементів, що дають можливість кількісного її опису та вираження в певних величинах. Базовими властивостями системи є:

- її прагнення зберегти свою структуру (ця властивість була заснована на об'єктивному законі організації – законі самозбереження);
- потреба в управлінні (існує набір потреб людини, тварини, товариства, угруповання тварин, великого соціуму тощо);
- в системі формується складна залежність від властивостей елементів і підсистем, які до неї входять (система може володіти властивостями, не властивими її елементам, і може не мати властивостей своїх елементів).

Крім перерахованих властивостей, великі системи мають властивості емерджентності, синергічності і мультиплікативності.

*Емерджентність* – це 1) одна з первинно-фундаментальних властивостей великих систем, яка означає, що цільові функції окремих підсистем, як правило, не співпадають з цільовою функцією самої ВС; 2) поява якісно нових властивостей у організованій системи, відсутніх, не характерних для її елементів.

*Синергічність* – це одна з первинно-фундаментальних властивостей великих систем, що означає однонаправленість дій в системі, яке призводить до посилення (множення) кінцевого результату.

*Мультиплікативність* – це одна з первинно-фундаментальних властивостей великих систем, яка означає, що ефекти, як позитивні, так і негативні, в ВС мають властивість множення.

Класифікація систем може бути проведена по різних ознаках, проте основним є угруповання їх в трьох підсистемах: технічної, біологічної і соціальної.

**Технічна підсистема** включає обладнання, устаткування, комп'ютери і інші працездатні вироби, інструкції для користування. Набір рішень в технічній системі обмежений, і наслідки рішень, зазвичай, визначені. Наприклад, порядок включення і роботи з комп'ютером, порядок управління автомобілем, рішення задач по математиці тощо. Такі рішення носять формальний характер і виконуються в певному порядку. Професіоналізм фахівця, який приймає рішення в технічній системі, визначає якість ухваленого і виконаного рішення. Наприклад, хороший програміст може ефективно використовувати ресурси комп'ютера і створювати якісний програмний продукт.

**Біологічна підсистема** включає біоту планети, у тому числі відносно замкнуті біологічні підсистеми, наприклад, мурашник, людський організм тощо. Ця підсистема має більшу різноманітність функціонування, ніж технічна. Набір рішень в біологічній системі досить обмежений через повільний еволюційний розвиток живих організмів. Наслідки рішень в біологічних підсистемах часто виявляються непередбачуваними. Наприклад, рішення лікаря, пов'язані з методами і засобами лікування пацієнтів, рішення агронома про вживання тих або інших хімікатів як добрива. Рішення в таких підсистемах передбачають розробку декількох альтернативних варіантів і вибір кращого з них за певними ознаками. Професіоналізм фахівця визначається його здатністю знаходити краще з альтернативних рішень.

**Соціальна (суспільна) підсистема** характеризується наявністю людини в сукупності взаємопов'язаних елементів. Прикладами соціальних підсистем є: сім'я, виробничий колектив, організація, водій, який управляє автомобілем, і навіть одна людина (сама по собі). Ці підсистеми по функціонуванню більш різноманітні за біологічні. Набір рішень в соціальній підсистемі характеризується великим динамізмом, як в кількості, так і в засобах і методах реалізації.

Соціальна система може включати біологічну і технічну підсистеми, а біологічна – технічну.

Перераховані види підсистем мають різний рівень невизначеності (непередбачуваності) в результатах реалізації рішень. Невипадково в світовій практиці легше отримати статус професіонала в технічній підсистемі, значно важче – в біологічній і надзвичайно важко – в соціальній. Можна привести дуже великий список видатних конструкторів, винахідників, робочих, фізиків і інших фахівців-техніків; значно менше – видатних лікарів, ветеринарів, біологів; на пальцях можна перерахувати видатних керівників держав, організацій, глав сімей тощо.

Соціальні, біологічні і технічні системи можуть бути: штучними і природними, відкритими і закритими, повністю і частково передбачуваними (детерміновані і стохастичні), жорсткими і м'якими.

*Штучні системи* створюються за бажанням людини або якого-небудь товариства для реалізації намічених програм або цілей (сім'я, конструкторське бюро, профспілка тощо).

*Природні системи* створюються природою або суспільством (циклічна система землекористування, стратегія стійкого розвитку світової економіки).

*Відкриті системи* характеризуються широким набором зв'язків із зовнішнім середовищем та сильною залежністю від нього (комерційні фірми, засоби масової інформації, органи місцевої влади).

*Закриті системи* характеризуються головним чином внутрішніми зв'язками і створюються людьми або компаніями для задоволення потреб і інтересів переважно свого персоналу, компанії або засновників (профспілки, політичні партії).

*Детерміновані (передбачувані) системи* функціонують за наперед заданими правилами, з наперед певним результатом (навчання студентів в інституті, виробництво типової продукції).

*Стохастичні (вірогіднісні) системи* характеризуються важко передбаченими вхідними діями зовнішнього і (або) внутрішнього середовища і вихідними результатами (дослідницькі підрозділи, підприємницькі компанії).

*М'які системи* характеризуються високою чутливістю до зовнішніх дій, а внаслідок цього – слабкою стійкістю. Наприклад, система котирувань цінних паперів, нові організації.

*Жорсткі системи* – це звичайно авторитарні організації, які засновані на високому професіоналізмі невеликої групи керівників. Такі системи мають велику стійкість до зовнішніх дій, слабо реагують на невеликі дії (церква, авторитарні державні режими).

Крім того, системи можуть бути простими і складними, активними і пасивними.

Процес дії на систему з метою підтримки заданого положення або переведення її в новий стан – це **управління**. Управління можна визначити як самоврегульований, або гомеостатичний, механізм, призначений для підтримки значення деяких змінних в бажаних межах.

**Система управління (СУ)** – сукупність всіх елементів, підсистем і комунікацій між ними, а також процесів, що забезпечують задане (цілеспрямоване) функціонування організації.

Основними елементами, які складають систему управління, є: мета, процес управління, метод, комунікації, задача, закон, принцип, організаційні відносини, функція, технологія, рішення, характеристики інформаційного забезпечення, система документообігу, організаційна структура. Вони тісно взаємозв'язані між собою (рис. 1).

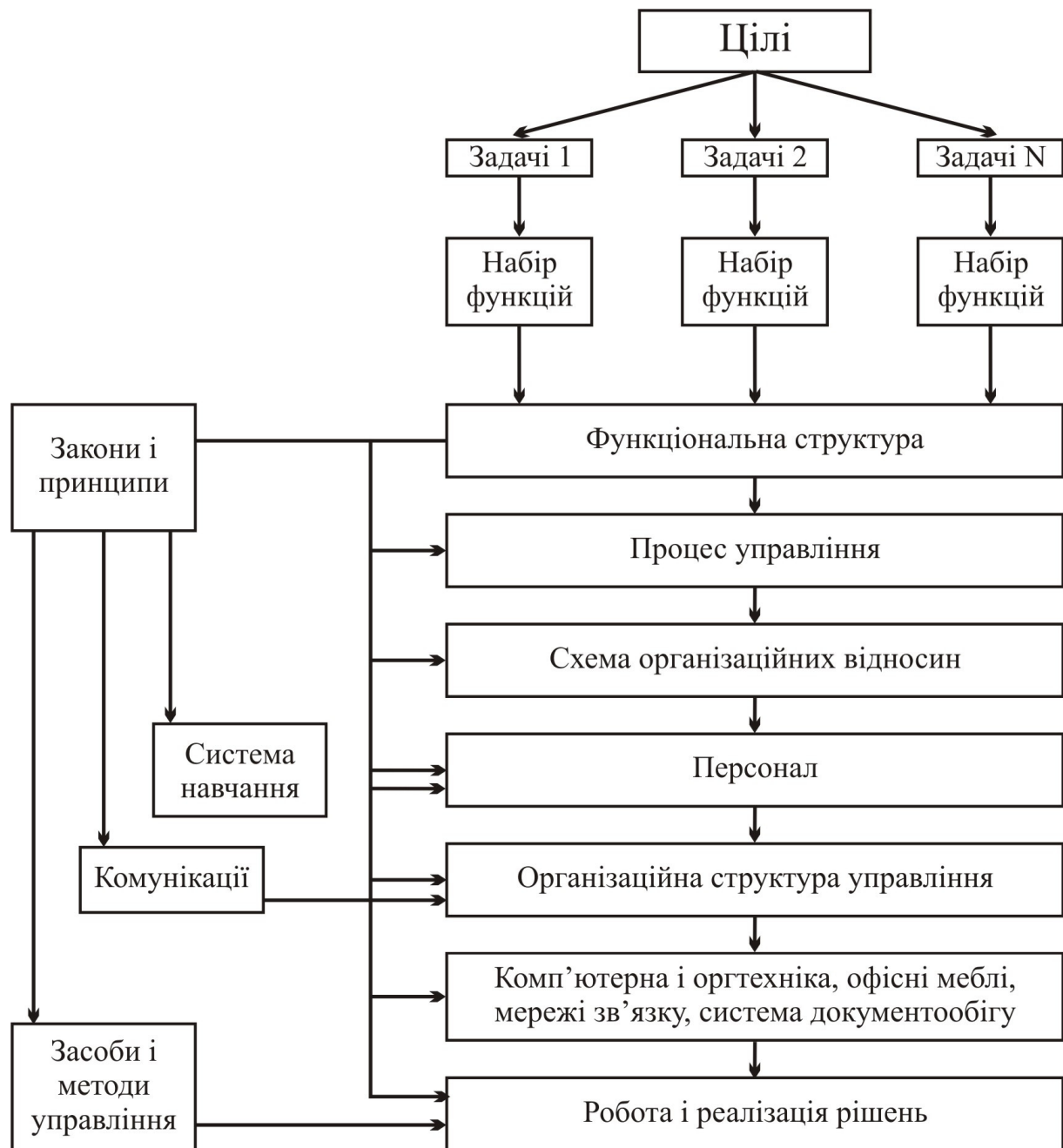


Рис. 1 - Взаємозв'язок елементів системи управління

Будь-яка система управління повинна мати чотири основні елементи (рис. 2):

- вхід основної системи;

- вихід основної системи;
- канал зворотного зв'язку (сприймаючий пристрій, яке вимірює і передає інформацію про стан виходу);
- блок обробки вхідної дії (управління), який порівнює фактичний і заданий вихід і у разі потреби здійснює управляючу дію.

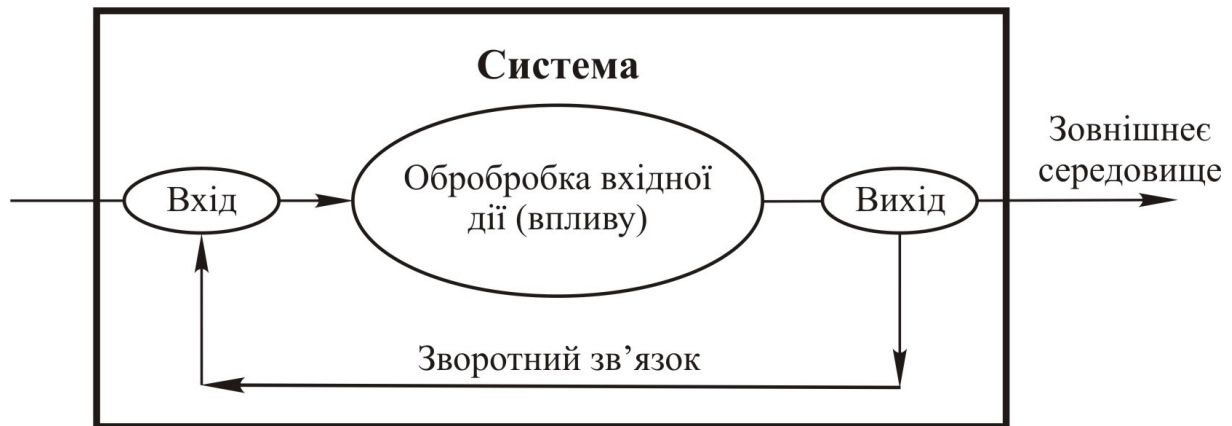


Рис. 2 - Схема функціонування системи

Управління є елемент і одночасно функція організованих систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних тощо), яка забезпечує збереження їх структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію програми і цілей діяльності.

*Метою управління* є підтримка виходу, що, у свою чергу, вимагає здатності перерозподіляти ресурси у міру зміни умов.

*Об'єкт управління* – це система, на яку спрямовані усі види управлінського впливу з метою її вдосконалення, підвищення якості функцій та задач, а також досягнення поставленої мети. Об'єкти управління характеризуються великим різноманіттям. Їх можна класифікувати за певними ознаками. За *масштабом* і рівнем управлінського впливу об'єкти управління підрозділяються від загальних до елементарних систем, наприклад, держава → регіон → область → район; промисловість → галузь промисловості → підприємство. За *видами регульованої діяльності* об'єкти управління диференціюються на державну, виробничу, соціальну, політичну, соціокультурну діяльність. За *адресатом управлінського впливу* об'єкти управління підрозділяються на:

- населення та всі організовані структури держави, яка включає в себе всі організовані структури країни, яка виступає в якості єдиної, цілісної соціально-територіальної спільноти;
- населення обласних, районних, міських соціально-територіальної спільноти;
- персонал міністерств та відомств;
- персонал підприємств, установ, науково-дослідних інститутів та учбових установ;



– персонал органів охорони здоров'я, соціального забезпечення, правоохоронних органів, військових частин і підрозділів тощо.

*Суб'єкт управління* – це особа, група осіб або спеціально створений орган, який є носієм управлінського впливу на об'єкт управління (управлінську підсистему), який здійснює діяльність спрямовану на збереження якісної специфіки, забезпечення його нормального функціонування та успішного руху до поставленої мети. Суб'єктами управління можуть виступати директори, менеджери, адміністративні працівники, а також будь-які інші групи людей, здійснюючі управлінську дію на об'єкт управління.

В состав структури управління поряд з основними компонентами управлінської діяльності входить *організаційна структура управління* (ОСУ). Вона характеризується розподілом цілей та задач між різними рівнями та ланками управлінської діяльності. Отже організаційна структура управління – це сукупність рівнів та ланок управлінської діяльності в єдності з їх функціональними областями, які розташовані в строгій підлеглості та які забезпечують взаємозв'язок між управлінською і керованою системами для ефективного досягнення мети. Вона орієнтована на встановлення чітких взаємодій між окремими підрозділами системи управління, розподілом між ними прав, обов'язків та відповідальності.

В ОСУ виділяють такі елементи: рівні (ступені) управління, його ланки та зв'язки горизонтальні й вертикальні. *Вертикальні зв'язки* – це така підлеглисть рівнів, при якій низова ланка управління знаходиться у вертикальній управлінській залежності від середньої ланки, а це, в свою чергу, від вищої управлінської ланки. *Горизонтальні зв'язки* характеризуються розстановкою певних керівників окремих підрозділів. Наприклад, на багатьох підприємствах є начальники виробничого, фінансового, рекламного відділів, конструкторської служби тощо.

В СУ функціонують як горизонтальні так і вертикальні системи управління, в яких чітко виділяється ієрархічна підлеглисть різних структурних рівнів. Типовим прикладом такої управлінської структури є «управлінська вертикаль». На вершині цієї системи діє Президент – вища посадова особа, гарант суверенітету, незалежності та територіальної цілісності держави. В його безпосередньому підпорядкуванні – адміністрація президента. Нижче, по ступеню влади й масштабів управлінської діяльності, розташовуються обласні адміністрації, а ще нижче – адміністрації районів, міст. Таким чином складається і функціонує багатоступінчаста, влаштована по принципу вертикальної залежності, пірамідальна СУ.

*Матрична система управління* поєднує в собі горизонтальну та вертикальну СУ. Таке поєднання зумовлено необхідністю координації діяльності в тих випадках, коли така діяльність розподіляється за своїми цілями, задачами, змістом, як по горизонталі, так і по вертикалі, що має місце в великих організаціях й соціальних інститутах.

Наряду з ОСУ виділяють структури управління, які розрізняються характером і змістом управлінської діяльності. Так в деяких організаціях діє *механічна СУ*, при якій управлінський вплив на підлеглих здійснюється

традиційно-бюрократичними методами. Інший характер має *адаптивна СУ*, яка дозволяє гнучко реагувати на зміни навколишнього середовища та брати до уваги всі інноваційні прийоми управлінської діяльності. Певною специфікою відрізняється *патисипативна СУ*, яка заснована на активному залученні співробітників та їх представників в процесі виробництва, прийнятті та реалізації управлінських рішень (від обміну інформацією, консультацій та переговорів до включення представників співробітників в наглядові та виконавчі ради, їх участі в розподіленні прибутку та розробці програм вдосконалення підприємства).

Структурна динаміка управлінської діяльності взаємопов'язана з функціями, які вона виконує. Їх єдність та взаємозумовленість (функція породжує відповідну структуру, а виникнення нової структури призводить до появи нової функції, або перетворює латентну функцію, раніше непомітну для управління, у відкриту) створюють складну та багатогранну систему управлінської діяльності.

Функції управлінської діяльності:

1. визначення мети та її досягнення силами та засобами, які є в розпорядженні СУ. Ця функція реалізується через:
  - мету-орієнтацію, яка виражає загальні інтереси;
  - мету-завдань-планів, приписів, доручень, які задає управлінська система підлеглий підсистемі;
  - мету-системи, яка забезпечує стабільність, цілісність, стійкість, динамізм СУ. Узгодженість усіх трьох компонентів цієї функції – важливіше завдання управління;
2. адміністративна функція – відображує діяльність управлінської структури на основі законодавства в області праці й нормативних актів, які регулюють кадрову сферу й трудові відносини;
3. інформаційно-аналітична функція забезпечує приток інформації з навколишнього середовища в дану організацію та з організації в навколишнє середовище, а також інформаційне забезпечення підлеглих структур, підрозділів тощо;
4. соціальна функція – це соціальний захист та підтримка працівників, створення умов для їх ефективної праці, визначення рівня заробітної платні, соціальних пільг тощо;
5. прогнозування – це визначення змін в навколишньому середовищі (наприклад, зміни кон'юнктури ринку, і, відповідно, трансформація задач і дій даної організації);
6. планування – процес вибору цілей даних системи та рішень, необхідних для їх досягнення;
7. мотиваційно-стимулююча функція – створення необхідних умов (матеріально-технічних, фінансових, соціально-психологічних, побутових), які спонукають співробітників до активної та ефективної трудової діяльності за допомогою економічних, моральних та інших важелів;

8. координація спрямована на недопущення зривів та невиконання доручених завдань, підвищення ефективності й якості роботи усіх підрозділів та ланок даного ОУ;
9. навчання;
10. дисципліна;
11. облік і контроль;
12. забезпечення цілісності системи.

Всі функції тісно були пов'язані і взаємно доповнюють одна одну. В діяльності будь-якої організації (комерційної і некомерційної, великої і малої, формальної і неформальної) присутні всі без виключення функції управління.

*Принципи управління* визначають закономірності формування керованої системи: її підструктури, методи дії на колектив, формують мотивацію поведінки його членів, враховують особливості технології і технічного оснащення управлінської праці.

Вся існуюча сукупність принципів управління підрозділяється на три основні групи. До першої групи відносяться загальні принципи управління, що стосуються системи управління в цілому. До другої групи – принципи управління, що відносяться до окремих компонентів системи управління. Принципи, що входять до третьої групи, регламентують порядок і правила управління конкретними видами діяльності.

Загальні принципи управління – це правила, якими керуються при управлінні об'єктами різної галузевої належності або специфіки. До основних з них відносяться:

1. *Принцип єдності політики і економіки.* Економіка є базисом будь-якої держави та суспільства і підкоряється об'єктивним економічним законам і закономірностям, використання яких призводить до економічного зростання, а ігнорування проявляються в економічному спаді або кризі. Політика відображає надбудову будь-якої держави і є концентрованим вираженням економіки. Це означає, що при здійсненні господарської діяльності суспільство не може не враховувати політичних наслідків тих або інших економічних заходів на суспільний розвиток, на зміни в базисі й надбудові.
2. *Науковість.* Цей принцип визначає, що управлінська діяльність, формування, функціонування, і розвиток систем управління повинні базуватися на підставі даних науки, тобто об'єктивних законах і закономірностях. Окрім цього, принцип науковості – це ще й використання наявного арсеналу сучасних наукових методів пізнання об'єктів управління, дослідження реальних ситуацій, умов, в яких протікає функціонування цих об'єктів.
3. *Системність і комплексність.* Принципи системного підходу передбачають вивчення об'єкту управління і управляючої системи спільно і нероздільно. Системність означає необхідність використання системного аналізу і синтезу в кожному управлінському рішенні. Комплексність в управлінні означає необхідність всебічного охоплення всієї керованої системи, облік всіх напрямів, всіх сторін діяльності, всіх властивостей.

4. *Принцип єдиноначальності в управлінні і колегіальності у виробленні (прийнятті) рішень.* Принцип єдиноначальності виходить з того, що у кожного підлеглого повинен бути один безпосередній начальник, який видає розпорядження, накази, і підлеглий звітує тільки перед ним. Будь-яке схвалюване рішення повинне розроблятися колегіально (колективно). Це означає всебічність (комплексність) його розробок й врахування думок багатьох спеціалістів з різних питань. Прийняте колегіально рішення впроваджується в життя під персональну відповідальність керівника.
5. *Принцип централізації і децентралізації.* Централізація – це коли люди, влада, відповідальність, структури підкоряються одному центру, одній особі або якому-небудь органу управління. Централізація дозволяє забезпечити жорстку координацію підрозділів (підсистем) в системі управління. Децентралізація відбувається в результаті передачі частини влади, повноважень і відповідальності, а також права ухвалення рішення в межах своєї компетенції на більш низькі рівні управління. В результаті децентралізації відбувається «розсередження» влади. Децентралізація сприяє структурній гнучкості і розвитку адаптивних можливостей системи управління. Централізація і децентралізація знаходяться в єдності і взаємному доповненні.
6. *Принцип пропорційності в управлінні* знаходить своє віддзеркалення в співвідносності управляючої і керованої частин організації. Її суть полягає в забезпеченні взаємної відповідності між суб'єктом і об'єктом управління. Ріст і ускладнення об'єкту управління веде до зростання і ускладнення суб'єкта управління. Рівень відповідності суб'єкта об'єкту управління може бути визначений рядом показників: співвідношення чисельності управлінського персоналу і робітників; співвідношення потужності допоміжних і обслуговуючих підсистем (інформаційної, математичної, технічної) тощо.
7. *Принцип єдності розпорядництва в управлінні.* Раціональна структура управління – це структура, в якій встановлена чітка персональна закріпленість повноважень розпорядництва з кожного конкретного питання на кожному рівні і по відношенню до кожного об'єкту управління (підрозділу або працівнику), за конкретним керівником. Однозначність закріплення повноважень розпорядництва забезпечує чіткість функціонування управлінської вертикалі. Кожний співробітник має повну ясність щодо меж своєї компетенції і діє відповідно до своїх повноважень.
8. *Принцип економії часу* вимагає постійного зменшення трудомісткості операцій в процесі управління.
9. *Принцип пріоритету функцій управління над структурою при створенні організації і, навпаки, пріоритет структур над функціями управління в діючих організаціях.* Створення нових систем управління здійснюється для реалізації певного набору завдань. Кожна мета реалізується набором задач. Потім ці задачі групуються по напрямках (галузях), для цих груп формується набір функцій, а потім набір виробничих і управлінських ланок і структур. В реально діючих системах управлінські функції розподілені між

виробничими і управлінськими ланками і структурами, налагоджені взаємозв'язки між елементами структури.

10. *Принцип делегування повноважень* полягає в передачі керівником частини своїх повноважень, прав і відповідальності своїм підлеглих. Головна практична цінність принципу полягає в тому, що керівник звільняє свій час від повсякденних справ і може концентруватися свої зусилля на рішенні задач складного управлінського рівня.
11. *Зворотний зв'язок* в системах управління – це особлива форма стійкого внутрішнього зв'язку між суб'єктом і об'єктом управління, який носить інформаційний характер і є необхідною умовою протікання процесів управління, а також має на меті координацію управлінських дій.
12. *Принцип економічності* визначає, що управління повинне здійснюватися з найменшим затратами ресурсів, проте, не на шкоду його раціональності і результативності. Порівняння різних варіантів результатів і затрат на управління дає відповідь про його економічність.
13. *Принцип ефективності* – це вимога до управлінської діяльності забезпечувати високу результативність (прибутковість) функціонування об'єкту управління.
14. *Принцип мотивації* стверджує, що управління може бути результативним тільки при справедливому стимулюванні персоналу об'єкту і суб'єкту управління. Стимулювання здійснюється в двох основних формах – матеріальній і морально-психологічній, причому вони повинні гармонійно поєднуватися між собою.

В сучасній теорії методи управління класифікуються по самих різних ознаках. Залежно від *масштабів використання* можна виділити такі методи управління:

- загальні (застосовані практично в будь-яких управлінських процесах незалежно від їх сутності і специфіки);
- системні (відносяться до конкретних систем управління);
- локальні (локальні звернені до окремих елементів управлінських систем).

*По галузях і сферах використання* можна виділити методи управління, які використовуються в державному управлінні, бізнесі, торгівлі, промисловості тощо.

Найбільше поширення отримала класифікація методів управління, зумовлена їх *змістом*, згідно якої виділяють:

- організаційні;
- адміністративні;
- економічні;
- соціально-психологічні методи управління.

Зрозуміло, подібний спосіб розподілу методів управління на групи є досить умовним, тому що всі вони мають безліч загальних рис. Тільки характерні відмінності в способах дії на об'єкт управління дозволяють розглядати кожний з перелічених вище методів окремо.

### **Контрольні питання:**

1. Дайте визначення поняттям система, підсистема, велика система.
2. Що таке властивості системи?
3. Які властивості системи Ви знаєте?
4. Дайте характеристику технічній, біологічній та соціальній підсистемам.
5. Які види систем виділяють?
6. Дайте визначення поняттям управління та система управління.
7. Які елементи має система управління?
8. В чому полягають мета та функції системи управління?
9. Які принципи визначають закономірності формування системи управління?
10. Які принципи управління відносяться до групи загальних? Дайте їх характеристику.
11. За якими ознаками класифікують методи управління?

*Література:* основна – 2, 4, 6-10; додаткова – 4-6, 8-10.

## ***Основи системи екологічного управління***

- Екологічне управління.
- Екологічний менеджмент.
- Сучасні вимоги до екологічного управління.
- Базові основи екологічного управління.
- Екологічна політика, програми, стратегічні плани дій.

***Основні поняття:*** екологічне управління, екологічний менеджмент, система екологічного управління, екологічні закономірності, регулятивні закони, екологічна політика, стандарти, нормативи, ліміти, кадастри.

В найзагальнішому виді і *екологічне управління*, і *екологічний менеджмент* можна визначити як комплексну різносторонню діяльність, спрямовану на реалізацію екологічних цілей, проектів і програм.

Екологічний менеджмент – ініціативна і результативна діяльність економічних суб'єктів, спрямована на досягнення їх власних екологічних цілей, проектів і програм, розроблених на основі принципів екоефективності і екосправедливості.

Екологічне управління – діяльність державних органів і економічних суб'єктів, яка головним чином спрямована на дотримання обов'язкових вимог природоохоронного законодавства, а також на розробку і реалізацію відповідних цілей, проектів і програм.

Функції екологічного управління і менеджменту:

- обґрунтування екологічної політики і зобов'язань;
- планування екологічної діяльності;
- організація внутрішньої і зовнішньої екологічної діяльності;
- управління персоналом;
- управління дією на оточуюче середовище й використанням ресурсів;
- внутрішній екологічний моніторинг і екологічний контроль;

- аналіз і оцінка результатів екологічної діяльності;
- перегляд і вдосконалення системи екологічного управління і екологічного менеджменту.

В цілому функції екологічного управління і менеджменту співпадають. Для екологічного менеджменту характерний істотний розвиток, поглиблення і розширення ряду функцій і відповідної діяльності, які в традиційному екологічному управлінні реалізуються поверхнево і формально. Наприклад, обґрунтування екологічної політики і зобов'язань, організація зовнішньої екологічної діяльності, перегляд і вдосконалення системи екологічного управління і менеджменту.

Всі види екологічної діяльності підприємств можна умовно розділити на:

- внутрішню екологічну діяльність (діяльність керівництва підприємств і персоналу в цілому, яка спрямована на досягнення внутрішніх екологічних мети й завдань);
- зовнішню екологічну діяльність (активна взаємодія зі всіма зацікавленими в екологічних аспектах діяльності підприємства зовнішніми особами і сторонами).

Менеджмент від управління відрізняється тим, що передбачає високий ступінь свободи керівника та підлеглого в умовах невизначеності ситуації. Управління, яке сформувалося в рамках адміністративної системи, ґрунтується на обмеженні цієї свободи та ідеї визначеності основних подій та процесів за допомогою централізованого планування.

Відмінності в поняттях екологічне управління та екологічний менеджмент полягає в положеннях, які наведено у таблиці 1.

Діяльність в області екологічного менеджменту вже на перших етапах свого розвитку (запобігання дії на оточуючу середовище) здатна призводити до істотних економічних ефектів за рахунок раціонального використання сировини, матеріалів, енергетичних ресурсів; зниження втрат; підвищення якості продукції; зменшення браку; зниження екологічних платежів і штрафних санкцій; підвищення продуктивності праці; зменшення аварій і затратами на ліквідацію їх наслідків.

Відповідно до прийнятого в міжнародних стандартах визначення система екологічного менеджменту є частиною загальної системи менеджменту, яка включає організаційну структуру, планування діяльності, розподіл відповідальності, практичну роботу, а також процедури, процеси і ресурси для розробки, впровадження, оцінки досягнутих результатів і вдосконалення екологічної політики.

В основі функціонування системи екологічного менеджменту лежить спіраль – цикл, спрямований на послідовне вдосконалення системи менеджменту в цілому, що повторюється. Для даної системи характерний зворотний зв'язок, який практично відсутній у формальному екологічному управлінні.

Таблиця 1 – Відмінності в поняттях «екологічне управління» та «екологічний менеджмент»

№ з/п	Екологічне управління	Екологічний менеджмент
1.	Здійснюють органи державної влади та економічні суб'єкти	Здійснюють виключно економічні суб'єкти
2.	Зовнішньо мотивована діяльність, яка визначається вимогами природоохоронного законодавства	Зовнішньо мотивована діяльність, яка визначається в першу чергу принципами екоефективності та екосправедливості
3.	Обов'язкова в своїй основі діяльність	Діяльність ініціативна та добровільна в своїй основі
4.	Діяльність, яку здійснюють в рамках посадових обов'язків та інструкцій	Діяльність, яка залежить від особистої зацікавленості менеджера в кінцевому результаті та яка визначається його кваліфікацією та досвідом
5.	Переважання процесу управління над результатом. Ігнорування негативних результатів	Переважання процесу менеджменту над процесами їх досягнення. Активне використання негативних результатів
6.	Початкова формалізованість, консервативність і обмеженість	Початкова активність, необхідність пошуку нових можливостей і шляхів, творчі аспекти
7.	Відносна легкість імітації і фальсифікації ефективної діяльності	Практична неможливість імітації і фальсифікації ефективної діяльності

Спіраль представляє з себе структуру з наступними етапами знизу доверху:

- розробка і декларування екологічної політики і зобов'язань;
- розробка екологічних цілей і планування діяльності;
- організація і практична реалізація екологічної діяльності;
- внутрішній моніторинг, контроль і коригування наміченої діяльності;
- незалежна оцінка результатів діяльності;
- аналіз і перегляд системи екологічного менеджменту;
- вдосконалення екологічної політики й зобов'язань.

Етапи впровадження і функціонування системи екологічного менеджменту можна представити у вигляді схеми (рис. 1).





Рис. 1 - Етапи впровадження і функціонування системи екологічного менеджменту

Сьогодні екологія охоплює практично всі сфери життя людини (духовні, гуманітарні, економічні, технічні, наукові, політичні) і стала наукою про проблеми виживання у навколишньому середовищі. Тому екологічне управління має ґрунтуватися на законах екології. У цілому СЕУ спрямована на гармонізацію взаємодії людини і природи, тобто суспільства і природи. Гармонійність співіснування суспільства і природи полягає у врівноваженості процесів споживання і відновлення природних ресурсів. З позиції загальної теорії управління процес досягнення динамічної рівноваги в системі «природа – суспільство» є управлінським процесом.

Гармонізація в управлінському контексті означає активну діяльність, спрямовану на подолання розладу, досягнення узгодженості. Отже, у взаємовідносинах та взаємодії суспільства і природи пріоритетним має бути подолання екологічного розладу і досягнення екологічної рівноваги.

Гармонізація взаємовідносин суспільства і природи може настати внаслідок прийняття суспільством на себе функції системного управління соціально-екологічними і природовідновлюваними процесами, з метою досягнення соціально-екологічної рівноваги. Реально гармонізація, як ідеал взаємовідносин та співіснування суспільства і природи, може настати тоді, коли

люди управлятимуть не природою, а, насамперед, собою, своїми «ресурсними апетитами», своєю екологічною свідомістю й культурою.

Для того щоб екологічне управління відповідало своєму призначенню, необхідно дотримуватися таких вимог:

1. Принципи, методологія екологічного управління повинна бути адекватною задекларованим на глобальному й національному рівнях керівним принципам сталого розвитку.
2. Впровадження й розвиток екологічного управління мають ґрунтуватися на екологічних функціональних законах і принципах та методології системного підходу.
3. Для забезпечення методологічної тотожності в підходах екологічне управління повинно мати у своїй основі систему міжнародних регламентів і стандартів, методологію системно-екологічного підходу.
4. Розвиток системного екологічного управління має ґрунтуватись на гуманітарних принципах і пріоритетах національної екологічної політики.
5. Функції екологічного управління повинні кореспондуватися (узгоджуватися) із загальносистемними функціями адміністративного управління.
6. Екологічне управління має ґрунтуватися на власній законодавчій і нормативно-правовій базі.
7. Ефективність екологічного управління забезпечується професійно підготовленим управлінським персоналом.
8. Екологічне управління повинно мати у своєму розпорядженні власну інформаційну систему, яка забезпечує моніторинг реалізації прийнятих рішень.

Для створення умов щодо реалізації сучасних екологічних вимог треба подолати проблеми в екологічному управлінні, а саме:

- законодавчу невизначеність системного екологічного управління;
- недостатню професійну екологічну підготовку управлінського персоналу щодо володіння методологією системного підходу;
- міжгалузеву методологічну неузгодженість функцій екологічного управління;
- міжгалузеву нормативну невідповідність моделей екологічного управління;
- функціональну невідповідність національної СЕУ Європейському регламенту міжнародним стандартам.

Значну роль у стримуванні розвитку екологічного управління відіграє неструктурованість і галузева розпорошеність функцій екологічного управління. Тому чіткий розподіл функцій і відповідальності між державною, корпоративною, регіональною (місцевою) і громадською системами екологічного управління сприятиме становленню й постійному вдосконаленню систем екологічного управління.

Екологічне управління є багатофункціональною сферою діяльності різних суспільних, міжнародних, державних, корпоративних та інших інституцій. СЕУ має у своїй основі такі фундаментальні (базові) складові:

- екологічні закономірності;
- регулятивні закони;
- екологічну політику;
- стандарти, нормативи, ліміти;
- методологію системного підходу;
- кадастри и механізми (методи) управління.

*Екологічні закономірності.* До об'єктивно існуючих науково-систематизованих законів функціонування системи «людина – природа» належать екосистемні закони, закони соціальної екології та екологічної рівноваги. Порушення цих законів призводить до екологічних криз, катастроф, деградації середовища.

*Регулятивні закони.* Екологічне законодавство як один із механізмів ЕУ закріплює екологічні права та обов'язки громадян, екологічні інтереси суспільства, держави та юридичних осіб, механізми їх реалізації й захисту; регулює відносини в галузі використання, відновлення й охорони природних ресурсів; визначає режими територій та об'єктів особливої охорони й гарантує вимоги екологічної безпеки. В сучасних умовах законодавчий механізм спрямований на запобігання екологічних ризиків і небезпеки від негативного техногенного впливу й стихійних явищ з урахуванням стану економічного розвитку держави.

Екологічна політика, програми і стратегічні плани дій – це атрибутика системного екологічного управління і результати стратегічного екологічного планування як однієї з головних функцій системного екологічного управління. В Україні національну екологічну політику визначено в «Основних напрямках державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки»

*Екологічна політика.* Визначає цілі і пріоритети, основні напрями екологічної діяльності суб'єктів управлінського апарату, вимоги до самої системи екологічного управління. Вона подається у вигляді офіційного документа, що затверджується і декларується компетентними органами влади.

Екологічну політику поділяють на п'ять видів:

- глобальну – проведення міжнародних, політичних і зовнішньоекономічних акцій з урахуванням екологічних обмежень у соціально-економічному розвитку, запасів наявних у світі природних ресурсів та їхнього розподілу між країнами;
- державну – соціально-економічна політика, у т.ч. міжнародна, побудована на розумінні ефектів і недоліків, пов'язаних з екологічним станом території й акваторії;
- регіональну – політика держави стосовно регіонів, а також екологічна політика, здійснювана самими регіонами, яка передбачає: регулювання використання природних ресурсів місцевого значення; встановлення норм забруднення природного середовища; впровадження економічного механізму природокористування на регіональному рівні; проведення моніторингу й обліку об'єктів природокористування та забруднення; проведення державної екологічної експертизи; здійснення державного

контролю за дотриманням природоохоронного законодавства; розробку програм проведення природоохоронних заходів, визначення і реалізацію інвестиційної політики; інформування населення та зацікавлених підприємств, установ і організацій з екологічних питань;

- місцевого рівня – проведення локального й об'єктного моніторингу; здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства; організація розроблення місцевих екологічних програм і проектів;
- екологічну політику на рівні підприємства – після отримання екологією доміантного статусу в системі суспільних цінностей підприємство вже не може обійтися без відображення своєї екологічної політики в довгострокових планах.

*Стандарти, нормативи, ліміти.* Основою екологічного управління є контроль відхилень від гранично допустимих нормативів забруднень навколишнього природного середовища, його екологічної чистоти, встановлених лімітів природокористування. ЕУ використовує базові стандарти.

*Методологія системного підходу* – це методологія підготовки і прийняття рішень, вирішення складних проблем. Вона ґрунтується на системному підході, аналізі різних ситуацій, а також на системній моделі об'єктів управління, що сприяє прийняттю оптимальних управлінських рішень, досягненню кінцевого результату з мінімальними витратами й у найкоротші строки.

*Кадастри* (комплексні державні кадастри природних ресурсів), ведення яких орієнтоване на вивчення та облік потенціалів, запасів та обігу (самовідновлення) природних ресурсів, оцінку ресурсного потенціалу, а також умов відновлення ресурсів басейнів, регіонів і країни в цілому. Саме на основі кадастрів проводиться аналіз і прогнозування ресурсної бази економіки, що дає підстави говорити про якість навколишнього середовища, розробляти державні програми комплексного освоєння та запобігання виснаженню природних ресурсів.

*Механізми управління* складаються з груп екологічних і функціональних механізмів ЕУ. До них належать механізми біотичного регулювання довкілля, еколого-господарського балансу територій, обліково-кадастровий та екологічного моніторингу. До функціональних належать економічний, адміністративний, інформаційно-контрольний, науково-освітній та громадський механізми. Екологічні механізми спираються переважно на екологічні закономірності співіснування суспільства і природи, а функціональні – на регулятивне екологічне національне й міжнародне законодавство, стандарти і норми.

Екологічне управління, як і сама екологія, є досить розгалуженою і багатофункціональною сферою діяльності різних суспільних, державних, корпоративних та інших інституцій, у тому числі міжнародних. Воно може функціонувати як цілісна система (наприклад, державна), як окрема цільова функція (наприклад, управління екологічною безпекою), як функція, орієнтована на окремий об'єкт (наприклад, управління відходами). Тому ЕУ класифікують за системними ознаками :

- державного екологічного управління;
- корпоративного екологічного управління;
- місцевого екологічного управління чи самоврядування;
- громадського екологічного управління;
- басейнового управління;
- управління екологічними мережами (природно-заповідним фондом);
- управління екологічною безпекою.

Кожна з перелічених систем екологічного управління має свою законодавчу й нормативну, у тому числі міжнародну, базу; власну екологічну політику, а отже, і стратегію; свої організаційні структури і механізми здійснення функцій. У цілому вони складають національну систему екологічного управління.

#### **Контрольні питання:**

1. Що мається на увазі, коли йдеться про гармонізацію системи «природа-суспільство»?
2. Які з найважливіших екологічних законів і принципів у розвитку суспільства Ви знаєте?
3. Назвіть і дайте характеристику механізмам вирішення проблем гармонізації на світовому рівні.
4. Дайте характеристику системі екологічного управління як механізму гармонізації суспільно-природних відносин.
5. Через які механізми екологічне управління виконує свою головну роль?
6. На яких принципах ґрунтується екологічне управління?
7. Які головні цільові функції екологічного управління?

*Література:* основна – 2, 4, 6-10; додаткова – 4-6, 8-10.

## ***Механізми екологічного управління***

- Екологічні механізми.
- Економічний механізм.
- Адміністративний механізм.
- Кадастровий механізм.
- Моніторинговий механізм.
- Інформаційно-контрольний механізм.
- Науково-освітній механізм.
- Громадський механізм.

**Основні поняття:** механізми управління, платежі, податки, субсидії, еколого-економічна планомірність, пропорційність та оптимальність, механізм біотичного регулювання навколишнім середовищем, механізм еколого-господарського балансу території.

**Законодавчий і нормативно-правовий механізм.** Екологічне законодавство закріплює екологічні права та обов'язки громадян, екологічні інтереси суспільства, держави, юридичних та фізичних осіб, механізми їх реалізації й захисту; регулює відносини в галузі використання, відновлення й охорони земельних, водних, лісових та інших природних ресурсів; визначає режими територій та об'єктів особливої охорони і забезпечує вимоги екологічної безпеки в Україні.

Законодавчо-правовий механізм ґрунтується на формах взаємодії людини і навколишнього природного середовища та на екологічних інтересах суспільства.

Одним з найвідоміших функціональних механізмів екологічного управління є *економічний механізм*. Зараз наочною стала суперечність між економічними інтересами та екологічними вимогами, оскільки проблема природоємності світової та національних економік, що зумовлена техногенним вилученням природних ресурсів і техногенним забрудненням середовища, нині є однією з головних економічних проблем розвитку суспільства. Тому у Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» розкрито економічний механізм забезпечення охорони довкілля, який визначає:

- економічні заходи забезпечення охорони довкілля;
- фінансування заходів;
- плату за спеціальне використання природних ресурсів на основі нормативів і лімітів їх використання;
- плату за забруднення довкілля на основі лімітів викидів та скидів забруднювальних речовин і розміщення відходів виробництва;
- плату за погіршення якості природних ресурсів у результаті володіння й користування на основі лімітів;
- розподіл платежів за використання природних ресурсів, забруднення довкілля;
- позабюджетні фонди охорони навколишнього природного середовища для фінансування відповідних заходів;
- стимулювання раціонального природокористування, ефективності охорони довкілля;
- екологічне страхування.

Головними складовими економічного механізму є система економічних важелів, система обов'язкової відповідальності, система цільового резервування коштів на утилізацію відходів та система економічних регуляторів та методів.

При застосуванні системи економічних важелів і стимулів йдеться про *платежі й податки за забруднення та використання природних ресурсів*. Вони являють собою важелі впливу, які встановлюють платежі як за володіння, користування та інші законні дії щодо природних ресурсів, так і за викиди й скиди. Рівень платежу має відповідати соціально-економічній шкоді, заподіяній забрудненням, або якомусь іншому показнику (наприклад, економічній оцінці асиміляційного потенціалу природного середовища, вартості будь-якого природного ресурсу або екологічного оздоровлення природного об'єкта).

Податки за забруднення і платежі ефективні тим, що вони надають значної свободи вибору стратегій поєднання ступенів очищення та плати за остаточний викид (скид). Це дає підставу мінімізувати витрати переведенням зовнішнього чинника забруднення у внутрішню статтю екологічних витрат. Якщо екологічні витрати незначні, то забруднювач може значно зменшити викиди (скиди) замість того, щоб платити податок. Оподатковуватися можуть також первинні

ресурси, кінцева продукція або технології. Екологічний податок може розглядатися як інструмент обмеження виробництва екологічно шкідливої продукції та, у кінцевому підсумку, як економічний інструмент екологізації виробництва.

*Спеціальні екологічні податки* встановлюються на конкретні технології, види продукції, виробництво яких слід обмежувати (екологічно небезпечні технології і продукція), а також встановлюються тоді, коли утилізація відходів виробництва та споживання будь-якої продукції вимагає певних витрат. Можливим є встановлення двох видів спеціального екологічного податку: податок на продукцію, що виробляється з використанням екологічно небезпечних технологій (наприклад, виробництво сільськогосподарської продукції з використанням пестицидів); податок на продукцію, потенційно небезпечну в споживанні, зберіганні й захороненні.

*Платежі користувачів на покриття адміністративних витрат* містять плату за одержання дозволу або ліцензій та інші номінальні платежі, що пропорційні розмірові викидів (скидів) і компенсують витрати на видачу дозволів або ліцензій. Ці платежі в цілому менші, ніж платежі за забруднення, та мають обмежений вплив на рівень викидів (скидів) підприємств. Звичайно, їх розглядають як збір за видачу ліцензій.

*Субсидії* – спеціальні виплати забруднювачам за зменшення викидів (скидів). Найпоширенішим видом субсидій є інвестиційні податкові кредити, позики зі зменшеною відсотковою ставкою, гарантії позик, забезпечення прискореної амортизації природоохоронного обладнання, кошти на регулювання цін первинних ресурсів та кінцевої продукції.

При застосуванні *системи обов'язкової відповідальності* виходять з того, що право власності на довкілля належить суспільству і фірми-забруднювачі повинні нести відповідальність за завдану шкоду.

*Система цільового резервування коштів на утилізацію відходів* (екологічні застави) використовується, щоб створити стимул для споживачів на здійснення додаткових витрат (наприклад, під час купівлі товару, який може призвести до майбутнього забруднення, споживач робить внесок, який потім повертається з відсотками після утилізації відходів).

*Система економічних регуляторів та методів* характеризується тим, що підприємство-забруднювач не обмежується жорсткими нормами. Воно може обирати свою стратегію, спираючись на власну оцінку витрат і результатів, хоча всі економічні параметри, які для нього є зовнішніми (норми платежів за забруднення, податки, розміри субсидій), жорстко фіксовані. Підприємства є об'єктами централізованого державного регулювання. У такий спосіб фіксується бажаний стан довкілля. Підприємствам надається можливість вибору стратегії, що дає змогу досягти цього стану й адміністративно їм не нав'язується, хоча економічними регуляторами вони поставлені в порівняно жорсткі рамки дій.

*Адміністративний механізм* у нашій державі відіграє домінуючу роль. Цей механізм визначається ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища» і містить:

- екологічні права та обов'язки громадян;
- повноваження і компетенцію владних структур у галузі охорони навколишнього природного середовища;
- екологічну експертизу в процесі законотворчої, інвестиційної, управлінської, господарської та іншої діяльності, що визначає стан навколишнього природного середовища;
- екологічну стандартизацію та нормування для встановлення системи обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;
- ліцензування природокористування і природоохоронної діяльності, тобто, надання дозволу компетентного державного органу;
- оцінку впливу на навколишнє природне середовище;
- екологічний контроль та нагляд (інспектування);
- регулювання процесу використання природних ресурсів;
- адміністративну відповідальність.

Одним із головних завдань адміністративного механізму є залучення всіх суб'єктів соціально-економічних відносин суспільства в процес гармонізації взаємовідносин із природою. Основна мета залучення і взаємодії полягає у використанні широкого кола засобів екологізації, виявленні балансу між короткостроковими прибутками індивідуальних членів суспільства, компаній і довгостроковим еколого-економічним інтересом суспільства в цілому.

Одним з основних **екологічних механізмів** є механізм біотичного регулювання навколишнього природного середовища. У системі «природа-суспільство» з усієї біоти людина є найшкідливішою істотою. Людство розвиває в межах біосфери господарську та іншу діяльність, тобто будує свою цивілізацію за рахунок руйнування частини біосфери. Навколишнє середовище функціонує на основі власних законів і механізмів існування, вивчення яких запізнилося і яким людство в процесі свого розвитку змушене буде підкоритися.

Біотичний механізм регулювання – це природний механізм підтримки екологічної рівноваги, що повністю відповідає законам функціонування навколишнього середовища, у яких ставляться вимоги щодо обмежень на господарську діяльність, на розвиток у широкому розумінні. Швидкість відновлення навколишнього середовища при відхиленнях, що виникають при цьому, залежить від стану рівноваги, яка пропорційна розмірові відхилень. Коефіцієнти пропорційності (релаксації) мають бути максимальними для незбудженої біоти, характеризуючи тим самим відповідні зворотні зв'язки, тобто сталість навколишнього середовища. З посиленням збурення і відхилення біоти від її природного стану коефіцієнти релаксації спочатку зменшуються, а потім змінюють свій знак, коли масштаб зміни біоти набуває більш обмеженого значення. Після цього від'ємні зворотні зв'язки змінюються на позитивні (підсилювальні), навколишнє середовище втрачає стабільність і замість біотичної регуляції виникає біотичне руйнування.



Для забезпечення біотичної регуляції навколишнього середовища треба підтримувати біоту Землі в допороговому стані, тобто зберігати відповідний рівень збурення природних біотичних спільнот (ландшафтів) на більшій частині Землі. Культурні рослини і свійські тварини, а також ліси, що інтенсивно експлуатуються, вже втратили здатність до біотичної регуляції навколишнього середовища. За повного «освоєння» людиною біосфери біотична регуляція незворотно зруйнувалася б і людина мала б здійснювати техногенне управління навколишнім середовищем у глобальному масштабі. Проте замінити біотичне регулювання на техногенне неможливо – людство не в змозі забезпечити переробку потоків інформації такого обсягу, на який здатна природна біота (кожен мікрон земної поверхні контролюється сотнями незалежних організмів, будь-яка клітина яких переробляє потоки інформації, які можна порівняти хіба що з потоками інформації в сучасних персональних комп'ютерах).

За існуючими оцінками, отриманими кількома незалежними методами досліджень, допустимий відносний поріг збудження природної глобальної біоти становить 1 відсоток (представлений через розмір споживання людиною чистої первинної продукції біоти). Цієї величини споживання цивілізація досягла до початку ХХ ст., наприкінці ж його ця споживча величина вже становила 10 відсотків у вигляді безпосереднього споживання в антропогенному каналі, а з одночасним руйнуванням – ще близько 30 відсотків чистої первинної продукції біоти.

Теорія біотичної регуляції навколишнього середовища є поки що єдиним варіантом наукового й практичного фундаменту для обґрунтування процесів гармонізації співіснування суспільства і природи та збалансованого розвитку. Вона спирається на відомі фізичні, біологічні та екосистемні закони, на весь накопичений емпіричний масив даних. Її висновки експериментально перевірені, що дає підстави робити прогнози розвитку.

Головним екологічним завданням людства, його систем екологічного управління повинно стати не стільки скорочення антропогенних забруднювальних викидів, скільки збереження природної біоти Землі та біотичного механізму регулювання. Цьому глобальному завданню мають бути підпорядковані всі інші міжнародні й національні механізми екологічного управління та гармонізації співіснування суспільства і природи.

*Механізм еколого-господарського балансу територій.* Еколого-господарський баланс (ЕГБ) території слід розуміти як збалансоване співвідношення різних видів антропогенної діяльності та різних груп населення на території з урахуванням потенційних можливостей природи, що забезпечує відновлення природних ресурсів і не викликає негативних екологічних змін та наслідків. Методологія ЕГБ ґрунтується на господарській ємності біосфери, неперевищення якої і гарантує відсутність «негативних екологічних змін та наслідків».

Для визначення ЕГБ території використовуються такі характеристики: розподіл земель за видами й категоріями, площа земель за видами й ступенем

антропогенного навантаження, площа природоохоронних зон, напруженість еколого-господарського стану території, інтегральне антропогенне навантаження, природна захищеність території, екологічний фонд території.

Інформація щодо структури землекористування отримується з урахуванням категорії земель. Для всіх категорій земель визначається ступінь антропогенного навантаження з використанням експертних бальних оцінок. У межах території, для якої розраховується ЕГБ, кожен вид земель отримує відповідний бал, і всі земельні ділянки з однаковим балом об'єднуються в однорідні групи за категоріями.

Відношення площ земель із найвищим ступенем антропогенного навантаження до площ земель із найнижчим ступенем такого навантаження – це коефіцієнт абсолютної напруженості еколого-господарського стану земель території ( $K_a$ ), який характеризує схильність господарського освоєння земель, території в бік застосування техногенних систем із дуже сильним антропогенним впливом.

Відношення площ групи земель із більш високим антропогенним навантаженням до площ групи земель із більш низьким антропогенним навантаженням – це коефіцієнт відносної напруженості еколого-господарського стану території ( $K_v$ ), враховуючи землі всієї території, є інтегральним показником її екологічної напруженості. Він характеризує ступінь еколого-небезпечного освоєння території і свідчить про зміщення її стану як природно-антропогенної системи або в бік інтенсифікації антропогенного впливу, або в бік нарощування потенціалу для відновлювання природних властивостей. Зниження  $K_v$  означає наявність тенденції зменшення екологічної напруженості, відновлення природної рівноваги, підтримання на необхідному рівні рекреаційних і природоохоронних територій.

Структура землекористування є визначальним чинником екологічної стійкості території. Здатність території або природно-техногенної системи протистояти антропогенному впливові і підтримувати екологічну рівновагу визначає її природну захищеність. Відомо, що стійкість екосистеми тим вища, чим більше її біологічне різноманіття. Так само стійкість чи захищеність території тим більша, чим більше її ландшафтне різноманіття. Наявність різноманітних природоохоронних зон, рівномірний розподіл ділянок із природними біогеоценозами в межах території збільшують її природну захищеність. Одним із заходів підвищення природної захищеності території і досягнення необхідного ЕГБ є створення оптимальної мережі природно-заповідного фонду цієї території.

Вищого ступеня еколого-господарського балансування території можна досягти за допомогою свідомого, спільного з органами самоврядування, бізнесом, наукою і населенням, формування соціально-економічних систем нового типу. Оптимальне досягнення еколого-збалансованого розвитку території потребує використання відповідної інформаційної основи, що спирається на ЕГБ. Проведення оцінки ЕГБ території і використання його для

забезпечення раціонального землекористування та формування раціональних структур виробництва й споживання дає можливість організації здійснювати землеустрій території відповідно до загальних завдань гармонійного розвитку виробничого й природно-ресурсного потенціалів.

**Кадастровий механізм.** Це первинний еколого-господарський механізм обліку природної біоти, біотичного регулювання, визначення господарської ємності біосфери. Облікові функції екологічного управління реалізуються через державні природні кадастри: земельний, водний, лісний, надровий. Ці кадастри вводяться для обліку кількісних характеристик природного потенціалу.

Базовим державним кадастром є земельний. У поняття землі як об'єкта земельного кадастру входить увесь природний комплекс, у тому числі ґрунт, рельєф, поверхневі й підземні води, рослинний і тваринний світ. Це зумовлює необхідність розробки науково обґрунтованих рекомендацій щодо внесення до складу кадастру блоку даних, які характеризують стан і зміни природних територіальних комплексів (ландшафтів) під впливом антропогенних чинників, а також достовірну господарську екологічну інформацію, зокрема про стан біотичного механізму регулювання. Виділення природних територіальних комплексів повинно мати еколого-господарську оцінку, містити визначення видів і ступенів антропогенних навантажень, здатності природних комплексів (біоти) витримувати ці навантаження (несуча ємність).

**Моніторинговий механізм** – механізм спостережень за станом навколишнього природного середовища. За результатами систематичних спостережень відбувається збирання, обробка, передавання, збереження та аналіз відповідної інформації, прогнозування змін стану навколишнього середовища та розробка науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень.

Одним із головних завдань моніторингу є спостереження за біотичною компонентою навколишнього природного середовища і джерелами антропогенного впливу. Практично йдеться про спостереження за біотичним механізмом регулювання навколишнього природного середовища (моніторинг заповідних зон, лісів, землі тощо).

Механізм державного моніторингу функціонує на трьох рівнях:

- локальному – на територіях окремих об'єктів (підприємств, міст, ділянок, ландшафтів, басейнів річок тощо);
- регіональному – у межах адміністративно-територіальних одиниць, на територіях економічних і природних регіонів;
- національному – на території країни в цілому.

Залежно від призначення здійснюється загальний (стандартний), оперативний (кризовий) та фоновий (науковий) моніторинг навколишнього природного середовища. Для підтримки функціонування біотичного механізму регулювання навколишнього природного середовища особливе значення має фоновий моніторинг. Це спеціальні високоточні спостереження за всіма компонентами навколишнього природного середовища, а також за характером,

складом, кругообігом та міграцією забруднювальних речовин, за реакцією біоти на забруднення на рівні окремих популяцій, екосистем і біосфери в цілому.

**Інформаційно-контрольний механізм** функціонує в правовому полі всіх систем екологічного управління і спрямований на підготовку, прийняття та контроль за виконанням управлінських рішень. База даних інформаційно-контрольного механізму формується за результатами розробки кадастрів, екологічного й функціонального моніторингу, екологічного картографування, моделювання антропогенних процесів тощо.

**Науково-освітній механізм.** Специфіка сучасної екології полягає в тому, що вона зі строго біологічної науки перетворилася на міждисциплінарну галузь. На сучасному етапі модернізації суспільств триває інтенсивний розвиток прикладних екологічних наук, а також екологічного управління. У Всесвітній програмі дій на XXI століття визнається, що наукові знання необхідні для забезпечення раціонального управління навколишнім середовищем, а також для щоденного виживання та задоволення майбутніх потреб людства. Така постановка проблеми вимагає в першу чергу ретельної розробки методів механізмів управління, що пов'язано, насамперед, із діалектикою співіснування суспільства і природи.

Що ж до екологічного управління, то в цьому питанні потрібні послідовний розвиток і використання таких принципів, як планомірність, пропорційність і оптимальність.

*Еколого-економічна планомірність* – це функція екологічного управління, призначена для регулювання екологічних і економічних відносин та пропорцій. Така функція передбачає як розробку й виконання планової системи взаємопов'язаних показників, так і дієвий контроль за їх реалізацією.

*Еколого-економічна пропорційність* – це узгодженість у використанні природних ресурсів як територіально, так і галузеву з врахуванням порушень природних взаємозв'язків у навколишньому природному середовищі.

*Еколого-економічна оптимальність* – це досягнення найкращого варіанта взаємодії суспільства з природним середовищем.

**Громадський механізм** впливає з екологічних громадянських прав як сукупності юридичних можливостей та засобів, що спрямовані на задоволення інтересів та потреб громадян в екологічно безпечному житті та відновленні природних об'єктів та ресурсів для своїх нащадків. Громадський механізм складається з:

- екологічних прав і обов'язків громадян;
- гарантій і захисту екологічних прав громадян;
- повноважень громадських об'єднань у галузі охорони навколишнього природного середовища;
- громадської екологічної експертизи з ініціативи громадських об'єднань, а також місцевих органів влади;
- громадського контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища, що здійснюється громадськими інспекторами.

Екологічні інтереси громадян не персоніфіковані, а отже, належать усім громадянам, тобто суспільству. Вони задовольняються в процесі реалізації комплексу екологічних заходів (організаційних, управлінських, економічних, технічних, превентивних) і в процесі забезпечення екологічного правопорядку.

Форми реалізації екологічних прав громадян передбачаються і забезпечуються системою соціально-правових гарантій.

**Контрольні питання:**

1. Розкрийте біотичний механізм екологічного управління.
2. Розкрийте механізм еколого-господарського балансу.
3. Що є складовими економічного механізму?
4. В чому полягає адміністративний механізм?
5. Що є основою для створення бази даних інформаційно-контрольного механізму?
6. З чого складається громадський механізм?

*Література:* основна – 2, 4, 6-10; додаткова – 4-6, 8-10.

## МОДУЛЬ 2. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

### *Державне управління екологічною діяльністю*

- Поняття та основні функції управління в екологічній сфері.
- Система державних органів управління в екологічній сфері.
- Контроль управління якістю природного середовища.
- Державний екологічний моніторинг та контроль в екологічній сфері.

**Основні поняття:** управління в екологічній сфері; загальні функції екологічного управління; спеціальні функції екологічного управління; екологічний моніторинг; органи управління.

Управління охороною навколишнього природного середовища полягає у здійсненні в цій галузі функцій спостереження, дослідження, екологічної експертизи, контролю, прогнозування, програмування, інформування та іншої виконавчо-розпорядчої діяльності. *Метою управління* в галузі охорони навколишнього природного середовища є реалізація законодавства, контроль за додержанням вимог екологічної безпеки, забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, досягнення узгодженості дій державних і громадських органів у галузі охорони навколишнього природного середовища.

Поява нових еколого-економічних та соціальних пріоритетів, що спираються на нові збалансовані методи господарювання, спричиняє необхідність трансформації національних систем управління на локальному, регіональному й державному рівнях, головним завданням яких є гармонізація відносин у системі «природа-суспільство». Тому набуває актуальності розвиток систем екологічного управління та досягнення ними такого рівня досконалості, який забезпечував би гармонійний розвиток суспільства, а також надавав би змогу уникати деградації навколишнього природного середовища.

Тому на підставі біотичних принципів гармонізації природи й суспільства та збалансованого розвитку головними напрямками державного екологічного управління є:

- охорона навколишнього природного середовища;
- формування національної екологічної мережі;
- забезпечення екологічної безпеки;
- зменшення антропогенного тиску і забруднення відходами;
- оздоровлення деградованих природних об'єктів і ландшафтів;
- заощадливе природокористування;
- екологізація загальних функцій управління державою;
- екологізація соціально-економічного розвитку;
- впровадження принципів збалансованого розвитку;
- розвиток національного екологічного партнерства.

У державній системі екологічного управління (ДСЕУ) всі перелічені

напрями є цільовими і здійснюються на підставі Кодексів Земельного, Водного, Лісового, законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України», «Про екологічну мережу», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», тощо.

У ДСЕУ застосовується загальне управління, яке здійснюється в особі державних законодавчих, виконавчих, правових органів, і уповноважене, або спеціальне, управління, яке здійснюється суб'єктами, що мають спеціальне повноваження на екологічне управління відповідно до чинного законодавства. Тому в структурі ДСЕУ за основними напрямками діяльності функції умовно поділяють на дві групи: *загальні* та *спеціальні*.

***До загальних функцій належать:***

- *законодавче регулювання* – це визначення основних напрямів державної екологічної політики, формування й розвиток законодавчо-правової бази та регулювання відносин у галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів, екологічної безпеки й екологічного управління державою;
- *планування* – це отримання науково обґрунтованих варіантів тенденцій розвитку показників якості навколишнього природного середовища (НПС) та здоров'я населення, показників природно-ресурсного потенціалу, ризиків виникнення надзвичайних ситуацій природного й техногенного характеру;
- *прогнозування* – це виважена передбачуваність використання, відновлення й охорони навколишнього природного середовища; розробка міждержавних, державних, регіональних, місцевих екологічних програм; планування заходів щодо попередження й реагування на надзвичайні ситуації щодо забезпечення екологічної безпеки;
- *організація* – організація екологічного управління державою, забезпечення реалізації державної екологічної політики на різних рівнях, максимальне сприяння виконанню нормативно-правових актів з охорони навколишнього середовища, використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки;
- *координація* – це координування діяльності міністерств, відомств, підприємств, установ та організацій, незалежно від форм власності та підпорядкування, у галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання й відновлення природних ресурсів;
- *погодження* – погодження поточних і перспективних планів роботи галузей, підприємств, установ та організацій в питаннях охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів;
- *контроль і нагляд* – забезпечення додержання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища всіма державними органами, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від форм власності та підпорядкування, а також громадянами.

***До спеціальних функцій належать:***

- *біовпорядкування* – формування національної екологічної мережі з біосферними ядрами (центрами), збереження й примноження біологічного

різноманіття, посилення біотичного механізму регулювання навколишнього середовища;

- *ресурсовпорядкування* – здійснення просторово-територіального устрою природних ресурсів та об'єктів: землеустрою, лісовпорядкування, паспортизації водних об'єктів тощо, а також встановлення територій з особливим режимом охорони тощо;
- *розподіл і перерозподіл природних ресурсів* – механізм процесу надання природних ресурсів у користування (власність) та його припинення;
- *облік природних ресурсів* – ведення природоресурсних кадастрів: земельного, водного, лісового, рекреаційного, рослинного й тваринного світу, Червоної книги України, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, відходів, екологічно небезпечних об'єктів і територій тощо;
- *спеціалізований контроль* – державний контроль за додержанням норм і правил у галузі охорони довкілля, раціонального використання й відновлення природних ресурсів, додержання норм екологічної безпеки;
- *лімітування* – затвердження для підприємств, установ та організацій лімітів використання чи видобування природних ресурсів, лімітів викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, а також лімітів на утворення й розміщення відходів;
- *нормування* – визначення нормативів гранично допустимих викидів і скидів забруднювальних речовин та інших видів шкідливого впливу на довкілля, а також визначення нормативів плати за забруднення навколишнього середовища і розміщення відходів;
- *експертиза* – забезпечення проведення екологічної оцінки об'єктів чи діяльності, спроможних безпосередньо чи в процесі реалізації (застосування, впровадження тощо) негативно впливати на стан навколишнього природного середовища і здоров'я населення, а також забезпечення процесу підготовки висновків про їх відповідність екологічним вимогам;
- *моніторинг* – спостереження, збирання, обробка, передавання, зберігання й аналіз інформації про стан навколишнього природного середовища, оцінка й прогнозування його змін та ступеню небезпечності, розробка науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень;
- *вирішення спорів* – врегулювання розбіжностей між суб'єктами екологічних правовідносин та захист екологічних і пов'язаних із ними суб'єктних прав;
- *забезпечення відповідальності за екологічні правопорушення* – притягнення до відповідальності порушників чинного екологічного законодавства;
- *стандартизація* – розробка і встановлення комплексу обов'язкових правил, вимог, норм і нормативів у галузі використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки;
- *сертифікація* – визначення, перевірка й документальне підтвердження об'єкта сертифікації встановленим екологічним вимогам;
- *ліцензування* – екологічне обґрунтування, адміністративно-правове й



державне економічне регулювання, а також екологічний контроль за виробництвом і сферою послуг шляхом видачі дозволів на здійснення певної діяльності;

- *страхування* – встановлення відповідальності страхувальника (страхової фірми) за ризики, пов'язані з понаднормативним забрудненням навколишнього природного середовища;
- *аудит* – збирання інформації та оцінка відповідності екологічного стану, діяльності, заходів, умов, а також системи екологічного управління об'єкта аудиту екологічним вимогам, розробка рекомендацій щодо поліпшення його екологічних аспектів;
- *організація освіти* – організація екологічного виховання, забезпечення безперервної екологічної освіти населення та обов'язкової екологічної підготовки керівних кадрів;
- *інформування* – забезпечення систематичного й оперативного інформування населення, органів державної влади, підприємств, установ, організацій та громадян про стан навколишнього природного середовища;
- *вдосконалення управління* – процес систематичного оцінювання діяльності ДСЕУ, розробка і впровадження заходів щодо підвищення його ефективності й результативності.

#### **Контрольні питання:**

1. Дайте визначення поняттю управління в екологічній сфері.
2. В чому полягає мета управління в екологічній сфері?
3. Головні напрями державного екологічного управління.
4. Які функції державного екологічного управління належать до загальних?
5. Які функції державного екологічного управління належать до спеціальних?

*Література:* основна – 2, 3, 5, 7, 8, 10; додаткова – 1, 6, 8-10.

## ***Система державного екологічного управління***

- Органи управління в екологічній сфері.
- Органи загального державного управління в екологічній сфері.
- Органи цільового державного управління в екологічній сфері.
- Органи місцевого екологічного управління.
- Системи спеціального екологічного управління.
- Завдання та організація контрольних служб охорони навколишнього природного середовища.

**Основні поняття:** суб'єкти управління, органи управління, Міністерство екології та природних ресурсів України, Державна екологічна інспекція, система басейнового управління, система управління формуванням національної екологічної мережі, система управління екологічною безпекою.

**Органи управління в екологічній сфері** – це уповноважені на те органи державної виконавчої влади, органи місцевого самоврядування та громадських об'єднань, які виконують (здійснюють) екологічні функції в галузі використання природних ресурсів, охорони довкілля та забезпечення екологічної безпеки.

Ієрархія управління забезпечує розв'язання стратегічних екологічних завдань у вищих ланках управління з делегуванням більш дрібних і локальних проблем на нижчі ланки управління. У ДСЕУ можна виділити макро- і мікроекологічне управління. Макроуправління поширюється на великомасштабні об'єкти. Мікроуправління поширює свою дію на територіальні райони, компанії, підприємства, природні об'єкти. До *суб'єктів, що здійснюють макроекологічне управління*, належать центральні законодавчі й виконавчі структури. До *суб'єктів, що здійснюють мікроекологічне управління*, належать структури місцевого самоврядування та органи екологічного управління. Вони уповноважені приймати рішення, що стосується невеликих територій, компаній, підприємств.

Тому органи державного управління в екологічній сфері поділяються залежно:

- *від території*:
  - центральні;
  - регіональні;
  - місцеві;
- *від повноважень*:
  - органи загального управління;
  - органи спеціального управління;
- *від сфери управління*:
  - органи в галузі охорони навколишнього природного середовища;
  - органи в галузі використання окремих природних ресурсів та охорони інших об'єктів і територій;
  - органи в галузі екологічної безпеки.

*Органи загального державного управління* – це уповноважені законодавчими актами органи державної виконавчої влади, які, крім функцій загальнодержавного управління, виконують функції щодо формування й забезпечення реалізації державної екологічної політики, визначення правових основ регулювання екологічних правовідносин, здійснення контролю за додержанням екологічного законодавства.

До цих органів належать: Президент України; Верховна Рада України; Рада національної безпеки та оборони України; Кабінет Міністрів України; Представництво Президента в АР Крим; Рада Міністрів АР Крим; Верховна Рада АР Крим; обласні та районні державні адміністрації.

**Президент України:** є гарантом національної, у тому числі екологічної, безпеки; приймає в разі необхідності рішення про введення в Україні або окремих її місцевостях надзвичайного стану, а також оголошує окремі місцевості зонами надзвичайної екологічної ситуації з подальшим затвердженням цих рішень Верховною Радою України.

До компетенції **Верховної Ради України** у галузі регулювання відносин щодо охорони навколишнього природного середовища відповідно до статті 13 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» належать:

- визначення основних напрямів державної політики у галузі охорони довкілля;
- затвердження загальнодержавних екологічних програм;
- визначення правових основ регулювання відносин у галузі охорони навколишнього природного середовища;
- визначення повноважень, порядку, організації та діяльності органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;
- встановлення правового режиму зон надзвичайної екологічної ситуації, статусу потерпілих громадян та оголошення таких зон на території республіки.

Відповідно до статті 17 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» **Кабінет Міністрів України** у галузі охорони навколишнього природного середовища:

- здійснює реалізацію екологічної політики;
- забезпечує розробку державних цільових, міждержавних і регіональних екологічних програм;
- координує діяльність міністерств, відомств, інших установ та організацій України у питаннях охорони довкілля;
- встановлює порядок утворення і використання Державного фонду охорони навколишнього природного середовища у складі Державного бюджету України та затверджує перелік природоохоронних заходів;
- встановлює порядок розробки та затвердження екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, розміщення відходів;
- приймає рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення;
- керує зовнішніми зв'язками України в галузі охорони навколишнього природного середовища;
- організує екологічне виховання та екологічну освіту громадян тощо.

**Рада національної безпеки та оборони України** вносить пропозиції Президенту України щодо реалізації засад внутрішньої й зовнішньої політики у сфері екологічної безпеки як складової національної безпеки; визначає стратегічні національні інтереси України у сфері екологічної безпеки; координує та здійснює контроль за діяльністю у сфері екологічної безпеки; координує та здійснює контроль за діяльністю в разі виникнення кризових екологічних ситуацій.

До спеціально уповноважених органів державної виконавчої влади, які виконують цільові функції екологічного управління належать: Міністерство екології та природних ресурсів України та його структурні підрозділи (Державна служба геології та надр України, Державне агентство водних ресурсів України, Державне агентство екологічних інвестицій України, Державна екологічна інспекція України); Державна інспекція ядерного

регулювання України; структурні підрозділи Міністерства аграрної політики та продовольства України (Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України, Державне агентство земельних ресурсів України, Державне агентство лісових ресурсів України, Державне агентство рибного господарства України, Державна інспекція сільського господарства України). Ряд інших державних органів (Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, Міністерство надзвичайних ситуацій України, Державне космічне агентство України, тощо) здійснюють функції управління та екологічного контролю тільки в межах своїх повноважень.

Тобто, ДСЕУ передбачає водночас галузеве управління, основою якого є міністерства, комітети, відомства, корпорації, які мають свої структури в усіх регіонах.

На рівні окремого підприємства як об'єкта екологічного управління перетинаються два рівні управління: *територіальний* – з боку місцевих органів екологічного управління, та *галузевий* – з боку відомчих органів управління. Ступінь ефективності системи екоуправління на рівні об'єкта значною мірою залежить від узгодженості впливів територіальної та галузевої систем управління.

Серед державних органів управління в екологічній сфері найбільше коло повноважень має Міністерство екології та природних ресурсів України. Його статус визначено ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища» та Положенням про Міністерство екології та природних ресурсів України.

Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди України) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України.

Мінприроди України є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади у формуванні і забезпеченні реалізації державної політики у сфері охорони довкілля, екологічної, генетичної та радіаційної безпеки, поводження з відходами, пестицидами і агрохімікатами, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, відтворення та охорони земель, збереження, відтворення й невиснажливого використання біота ландшафтного різноманіття, формування, збереження й використання екологічної мережі, організації, охорони та використання природно-заповідного фонду, збереження озонового шару, розвитку водного господарства і меліорації земель, геологічного вивчення та раціонального використання надр, а також у сфері здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог чинного законодавства.

*Основними завданнями* Мінприроди України є:

- формування та реалізація державної політики;
- здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання, відтворення та охорону природних ресурсів;

Мінприроди України відповідно до покладених на нього завдань:

- здійснює проведення державної екологічної, науково-технічної та

економічної політики, спрямованої на збереження та відтворення безпечного для існування живої та неживої природи навколишнього середовища, досягнення стійкого соціально-економічного розвитку та гармонійної взаємодії суспільства та природи, захист екологічних інтересів України;

- здійснення нормативно-правового регулювання щодо використання природних ресурсів, встановлення критеріїв і норм забезпечення екологічної, ядерної та радіаційної безпеки;
- організовує й здійснює державну екологічну експертизу;
- організовує проведення моніторингу навколишнього природного середовища, створення й функціонування екологічних, географічних та інших інформаційних систем;
- забезпечує ведення державних кадастрів природних ресурсів;
- обґрунтування доцільності розроблення державних і регіональних екологічних програм за результатами вивчення і дослідження стану навколишнього природного середовища України чи окремих регіональних проблем природокористування;
- бере участь разом із відповідними органами виконавчої влади в роботі зі стандартизації, сертифікації, акредитації, метрологічного забезпечення в галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів, екологічної та, в межах своєї компетенції, радіаційної безпеки, а також гідрометеорологічної, топографо-геодезичної і картографічної діяльності;
- видає дозволи (ліцензії) на пошук (розвідку) та експлуатацію родовищ корисних копалин, гідрометеорологічну, топографо-геодезичну і картографічну діяльність та в інших випадках, передбачених законодавством, а також контролює додержання умов виданих дозволів (ліцензій), призупиняє та анулює їх дію;
- видає дозволи (ліцензії) на спеціальне використання природних ресурсів, спеціальні дозволи на користування надрами, дозволи на викиди і скиди забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, на розміщення, транскордонне перевезення та здійснення інших операцій у сфері поводження з відходами;
- затверджує або погоджує ліміти та квоти на використання чи видобування природних ресурсів загальнодержавного значення, викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, якщо це призводить до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення, а також на утворення та розміщення відходів;
- розробляє нормативи відрахувань за геологорозвідувальні роботи, плати за використання природних ресурсів, розміщення відходів, за викиди і скиди забруднювальних речовин;
- здійснює в межах своїх повноважень заходи щодо адаптації законодавства України до законодавства Європейського союзу та імплементації в

національне законодавство норм відповідних міжнародно-правових актів, стороною яких є Україна;

- здійснення міжнародного співробітництва з питань екології, безпечного використання ядерної енергії та радіаційних технологій, організація виконання зобов'язань, що випливають з міжнародних договорів України з цих питань;
- забезпечує інформування органів державної влади, органів місцевого самоврядування та населення про екологічний стан територій та об'єктів, у тому числі ядерних установок і прилеглих до них територій, про випадки та причини екстремального забруднення довкілля, готує разом з іншими органами виконавчої влади та подає в установленому порядку Національну доповідь про стан навколишнього природного середовища;
- сприяє екологічній освіті та екологічному вихованню громадян, здійснює співробітництво з природоохоронними об'єднаннями громадян, затверджує положення про громадський контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища тощо.

Мінприроди здійснюють свої повноваження через державні управління в окремих адміністративно-територіальних одиницях; інспекції; науково-дослідні та навчальні заклади; інші підприємства, установи й організації, що входять до сфери його управління. Також під час виконання покладених на нього функцій взаємодіє з іншими центральними органами державної виконавчої влади, місцевими органами влади й самоврядування, а також з відповідними органами інших держав.

Мінприроди в межах своїх повноважень на основі й на виконання чинного законодавства видає накази, організовує та контролює їх виконання. Його рішення з питань охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, ядерної та радіаційної безпеки, видані в межах його повноважень, є обов'язковими для виконання центральними органами державної виконавчої влади, місцевими органами влади і самоврядування, підприємствами, установами, організаціями незалежно від форм власності та громадянами.

Головною метою **Державного управління охорони навколишнього природного середовища** певних територіально-адміністративних одиниць є:

- забезпечення реалізації державної політики в екологічній сфері;
- здійснення управління та регулювання у сферах довкілля, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, у сфері поводження з відходами, пестицидами та агрохімікатами, організації, охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, формування, збереження та використання екологічної мережі;
- інформування населення через засоби масової інформації про стан навколишнього природного середовища на відповідній території, оперативне оповіщення про виникнення надзвичайних екологічних ситуацій

та про хід виконання заходів щодо їх ліквідації.

Управління відповідно до покладених на нього завдань:

- здійснює у межах своїх повноважень комплексне управління та регулювання, координує діяльність місцевих органів виконавчої влади, територіальних органів міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, забезпечення екологічної та, у межах своєї компетенції, радіаційної безпеки;
- організовує та проводить державну екологічну експертизу;
- бере участь у роботі державних комісій з приймання в експлуатацію об'єктів виробничого, житлово-комунального призначення та житлових масивів;
- затверджує нормативи граничнодопустимого скидання забруднюючих речовин до водних об'єктів;
- видає в установленому порядку дозволи на спеціальне використання природних ресурсів, дозволи на викиди забруднюючих речовин, дозволи на розміщення та здійснення інших операцій у сфері поводження з відходами, приймає відповідні рішення щодо зупинення їх дії або анулювання;
- організовує регіональний моніторинг навколишнього природного середовища, забезпечує функціонування державної системи моніторингу довкілля на регіональному рівні;
- забезпечує здійснення заходів щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екомережі, розвитку заповідної справи, охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, ведення Червоної книги України та Зеленої книги України;
- бере участь у розробці, реалізації та контролі за виконанням державних та місцевих програм охорони навколишнього природного середовища;
- сприяє екологічній освіті та екологічному вихованню громадян, діяльності екологічних об'єднань громадян, рухів тощо;
- подає обласним, районним та міським радам пропозиції щодо розподілу зборів за забруднення навколишнього природного середовища, що надходять до місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища;
- здійснює інші функції відповідно до чинного законодавства.

*Державна екологічна інспекція України (Держекоінспекція України)* є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів через Мінприроди.

Держекоінспекція входить до системи органів виконавчої влади та утворюється для забезпечення реалізації державної політики із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів.

Основними завданнями Держекоінспекції України є:

- внесення пропозицій щодо формування державної політики зі здійснення

державного нагляду (контролю);

- реалізація державної політики зі здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог чинного законодавства;

Держекоінспекція України відповідно до покладених завдань:

- узагальнює практику застосування законодавства та розробляє пропозиції щодо вдосконалення законодавчих актів;
- здійснює державний нагляд (контроль) за додержанням органами виконавчої влади та їх територіальними органами в частині здійснення делегованих їм повноважень;
- складає протоколи про адміністративні правопорушення та розглядає справи про адміністративні правопорушення, накладає адміністративні стягнення у випадках, передбачених законом;
- подає до Мінприроди пропозиції щодо: видачі, зупинення дії чи анулювання дозволів, лімітів та квот на спеціальне використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин, розміщення відходів, поводження з небезпечними хімічними речовинами, транскордонне переміщення об'єктів рослинного і тваринного світу, а також установлення нормативів допустимих рівнів шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища;
- надає центральним органам виконавчої влади, їх територіальним органам, місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування приписи щодо зупинення дії чи анулювання дозволів, ліцензій, сертифікатів, висновків, рішень, лімітів, квот, погоджень, свідоцтв на спеціальне використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин, розміщення відходів, поводження з небезпечними хімічними речовинами, транскордонне переміщення об'єктів рослинного і тваринного світу, ліцензій на проведення землевпорядних та землеоціночних робіт, а також щодо встановлення нормативів допустимих рівнів шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища;
- призначає громадських інспекторів з охорони довкілля та видає їм посвідчення, організовує їх роботу, надає їм методичну та практичну допомогу, вживає заходів до усунення виявлених недоліків і порушень в їх діяльності;
- забезпечує інформування громадськості про реалізацію державної політики у відповідній сфері;
- здійснює інші повноваження, визначені законами України та покладені на неї Президентом України.

Місьцеве самоврядування регламентується ЗУ «Про місцеве самоврядування в Україні», яким визначені система, гарантії, засади організації та діяльності, правовий статус і відповідальність органів та посадових осіб місцевого самоврядування. Згідно з цим законом територіальна громада – це громадяни України, об'єднані постійним проживанням у межах самостійних адміністративно-територіальних одиниць (в межах області, району, міста,



району в місті, селища, села).

Органи місцевого самоврядування, районні та обласні ради представляють спільні інтереси територіальних громад. Вони мають виконавчі органи влади для здійснення функцій і повноважень місцевого самоврядування, у тому числі екологічних.

Згідно статті 15 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» місцеві Ради несуть відповідальність за стан навколишнього природного середовища на своїй території і в межах своєї компетенції:

- забезпечують реалізацію екологічної політики України, екологічних прав громадян;
- дають згоду на розміщення на своїй території підприємств, установ і організацій у порядку, визначеному законом;
- видають і скасовують дозволи на відособлене спеціальне використання природних ресурсів місцевого значення;
- затверджують місцеві екологічні програми;
- організовують вивчення навколишнього природного середовища;
- організують в разі необхідності проведення екологічної експертизи;
- забезпечують інформування населення про стан навколишнього природного середовища, функціонування місцевих екологічних автоматизованих інформаційно-аналітичних систем;
- організують роботу по ліквідації екологічних наслідків аварій, залучають до цих робіт підприємства, установи та організації, незалежно від їх підпорядкування та форм власності, і громадян;
- приймають рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення та інших територій, що підлягають особливій охороні;
- здійснюють контроль за додержанням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- припиняють господарську діяльність підприємств, установ та організацій місцевого підпорядкування, а також обмежують чи зупиняють (тимчасово) діяльність не підпорядкованих Раді підприємств, установ та організацій в разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- координують діяльність відповідних спеціально уповноважених державних органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів на території місцевої Ради;
- можуть здійснювати й інші повноваження відповідно до чинного законодавства.

Виконавчі та розпорядчі органи місцевих Рад у галузі охорони навколишнього природного середовища в межах своєї компетенції (ст. 19 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»):

- здійснюють реалізацію рішень відповідних Рад;
- координують діяльність місцевих органів управління, підприємств, установ

та організацій, розташованих на території місцевої Ради, незалежно від форм власності та підпорядкування;

- організують розробку місцевих екологічних програм;
- затверджують ліміти використання природних ресурсів, за винятком ресурсів загальнодержавного значення, ліміти скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, за винятком скидів, що призводять до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення або навколишнього природного середовища за межами території цієї Ради, та ліміти на утворення і розміщення відходів;
- організують збір, переробку, утилізацію і захоронення відходів на своїй території;
- приймають рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення;
- забезпечують систематичне та оперативне інформування населення, підприємств, установ, організацій та громадян про стан навколишнього природного середовища, захворюваності населення;
- організують екологічну освіту та екологічне виховання громадян;
- можуть здійснювати й інші повноваження відповідно до чинного законодавства.

Крім загальносистемних і спеціальних функцій існує система спеціального екологічного управління. Зазначені види управління реалізуються в системах басейнового управління, управління формуванням національної екологічної мережі, управління екологічною безпекою.

**Система басейнового управління.** Вирішення проблеми підвищення якості та збільшення запасів прісної води потребують як глобальної, так і національної скоординованої системи управління річковими басейнами.

Функціями системи басейнового управління є:

1. створення басейнових методик розрахунків і розмірів грошових зборів за: забір води з водного об'єкта; скидання до водного об'єкта нормованих речовин; пропуск води через турбіни ГЕС; використання водного об'єкта водним транспортом; видобування корисних копалин у межах земель водного фонду; користування водними об'єктами для потреб рибного й мисливського господарств;
2. стягнення з водокористувачів грошових зборів за ці види водокористування;
3. розробка водних кадастрів, водно-господарських балансів і п'ятирічних планів управління річковим басейном;
4. прийняття рішень про видачу позик і надання субсидій водокористувачам, які ефективно зменшують шкідливий вплив на довкілля;
5. проведення аналізу географічних, геологічних, гідрографічних і демографічних характеристик басейну, а також аналізу землекористування та економічної діяльності;
6. вивчення екологічного впливу людської діяльності на стан поверхневих, підземних і морських прибережних вод басейну;

7. проведення економічного аналізу використання води в межах басейну;
8. виявлення всіх ділянок (зон) водних об'єктів, які використовуються для забору питної води;
9. складання реєстру всіх ділянок, які визначені чинним законодавством як такі, що підлягають особливій охороні;
10. розробка програми моніторингу стану всіх поверхневих, підземних і морських прибережних вод;
11. розробка програми додаткового моніторингу стану ділянок (зон), що підлягають особливій охороні;
12. встановлення екологічних нормативів (стандартів або категорій) якості води; розробка програми заходів, спрямованих на досягнення екологічних цілей, у тому числі нормативів гранично допустимих скидів (ГДС) і регламентів періодичного водовідведення;
13. забезпечення громадськості інформацією щодо проектів плану управління річковим басейном і врахування зауважень;
14. участь у співпраці з іншими компетентними органами в заходах щодо запобігання або зменшення наслідків аварій, які призводять до забруднення вод.

Басейновий принцип управління закріплено у Водному кодексі України; Національній програмі екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води; Основних напрямках державної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки; постанові Верховної Ради України «Про концепцію розвитку водного господарства України»; законі України «Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства».

Впровадження системи басейнового управління відбувається шляхом розробки і запровадження регламентуючих документів (положень, настанов, стандартів) і, згідно з ними, поступової реструктуризації функцій регіональних суб'єктів управління в галузі використання, охорони і відновлення водних ресурсів, відпрацювання методології управління на основі проведення басейнових експериментів і пілотних проектів.

До системи басейнового управління залучаються органи виконавчої влади, підприємства, установи та організації, а також інші суб'єкти господарської діяльності в галузі охорони, споживання і відновлення водних ресурсів.

#### ***Система управління формуванням національної екологічної мережі.***

Екологічна мережа – це територіально єдина система, яка включає ділянки, що підлягають особливій охороні (території та об'єкти ПЗФ), курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, які є територіальними елементами екологічної мережі. Національна екологічна мережа є складовою формування Паневропейської як єдиної просторової системи.

Формування екологічної мережі передбачає зміни в структурі земельного фонду країни через віднесення частини земель господарського використання до

категорій, що підлягають особливій охороні з відновленням притаманного їм різноманіття природних ландшафтів.

Основною метою Програми формування національної екологічної мережі є збільшення площі земель країни з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження їхнього різноманіття, близького до притаманного їм природного стану, та формування їхньої територіально єдиної системи. Національна екологічна мережа має відповідати вимогам щодо її функціонування у Паневропейській екологічній мережі та виконувати провідні функції щодо збереження біологічного різноманіття, до того ж має сприяти збалансованому й невиснажливому використанню біологічних ресурсів у господарській діяльності.

Основні завдання Програми:

- визначення просторової структури та площі окремих елементів екологічної мережі;
- обґрунтування та опрацювання організаційних, економічних, науково-практичних та інших заходів щодо забезпечення процесу формування й захисту екологічної мережі;
- оптимізація площі, структури, стану елементів екологічної мережі;
- *узгодження питань, пов'язаних із транскордонним поєднанням елементів екологічних мереж;*
- *інформування населення* про роль екологічної мережі в дотриманні екологічної рівноваги в регіонах, участь місцевих органів виконавчої влади та населення в збереженні ландшафтного різноманіття;
- екологічне оздоровлення природних територій та акваторій;
- відновлення (ренатуралізація), де це можливо та доцільно, природних ландшафтів;
- формування нових ділянок для забезпечення середовищ існування певних видів рослин і тварин, занесених до Червоної книги України, та природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, Європейського червоного списку тварин та рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі, а також інших видів рослин і тварин, внесених до переліків міжнародних конвенцій та угод;
- оптимізація ведення сільського, лісового, мисливського і рибного господарств з урахуванням умов існування видів місцевої флори та фауни;
- збереження, зміцнення та відновлення ключових екосистем та середовищ існування видів рослин і тварин;
- збалансоване управління позитивним потенціалом біологічного різноманіття шляхом оптимального використання соціальних та економічних можливостей на національному й регіональному рівнях тощо.

Національна екологічна мережа містить елементи загальнодержавного та місцевого значення, які встановлюються за науковими, правовими, технічними, організаційними та фінансово-економічними критеріями. Елементи національної екологічної мережі місцевого значення встановлюються

відповідними регіональними програмами та регіональними схемами формування екологічної мережі.

Організаційне забезпечення та контроль за реалізацією Програми формування національної екологічної мережі здійснюється Мінприродою, разом із зацікавленими центральними та місцевими органами виконавчої влади.

**Система управління екологічною безпекою.** Екологічна безпека, з одного боку, є складовою частиною національної безпеки, а з іншого – виходить за її межі як феномен глобальної безпеки.

В сучасних умовах можливе гарантування еколого-техногенної безпеки. Тому будь-яка стратегія безпеки, в першу чергу – екологічної, має виходити зі стратегії гармонізації життєдіяльності, стратегії переходу до сталого суспільства. Безпечним можна вважати таке суспільство і таку державу, які реалізують модель збалансованого розвитку.

Законодавчі основи і функції забезпечення екологічної безпеки визначені законом України «Про охорону навколишнього природного середовища»; Основними напрямками державної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки; Концепцією національної безпеки України.

Згідно із законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», *екологічна безпека* – це такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується запобігання погіршенню екологічного стану та виникненню небезпеки для здоров'я людей.

Основні напрями державної політики в галузі екологічної безпеки передбачають такі пріоритетні завдання:

- проведення екологічного аудиту кризових територій України;
- здійснення перебудови техногенного середовища, технічного переоснащення виробничого комплексу на основі впровадження новітніх наукових досягнень, енерго- і ресурсозберігаючих технологій, безвідходних та екологічно безпечних технологічних процесів, застосування відновлюваних джерел енергії, вирішення проблем знешкодження й використання всіх видів відходів;
- налагодження ефективного екологічного контролю за науково-дослідними роботами зі створення об'єктів штучного походження, їх проектуванням, побудовою та функціонуванням;
- проведення класифікації регіонів України за рівнями техногенно-екологічних навантажень, створення карт техногенно-екологічних навантажень;
- розробка методології визначення ступеня екологічного ризику для довкілля, зумовленого техногенними об'єктами;
- комплексне очищення газових викидів і стічних вод з одночасною утилізацією вилучених продуктів та подальшою переробкою їх;
- розробка та здійснення програм створення високоефективних систем очищення викидів і скидів;

- здійснення програм комплексної переробки відходів;
- розробка та впровадження систем запобіжного технологічного моніторингу навколишнього природного середовища на об'єктах із підвищеним екологічним ризиком тощо.

Механізм організаційно-правового забезпечення екологічної безпеки являє собою сукупність державно-правових засобів, спрямованих на регулювання діяльності, спроможної посилювати рівень екологічної безпеки, на запобігання погіршенню екологічної ситуації та виникненню небезпеки для населення і природних систем, на локалізацію проявів екологічної небезпеки. До функцій такого механізму належать:

- *організаційно-превентивні* (комплекс юридично значущих дій, спрямованих на виявлення екологічно небезпечних об'єктів, зон, територій і видів діяльності, впровадження і застосування важелів щодо запобігання виникненню екологічної небезпеки);
- *регулятивно-стимулюючі* (система юридичних норм і правил, спрямованих на врегулювання відносин, забезпечення дотримання пріоритетів, нормативів, стандартів, лімітів та інших вимог у галузі екологічної безпеки);
- *розпорядчо-виконавчі* (цілеспрямована діяльність спеціально уповноважених органів чи служб щодо реалізації функцій і заходів у галузі екологічної безпеки);
- *забезпечувальні* (система юридично значущих дій, спрямованих на запобігання екологічним правопорушенням, захист прав людини на екологічно безпечне життя і пов'язаних із ним інших екологічних прав та застосування до осіб засобів державно-правового примусу в разі порушення ними вимог і норм екологічної безпеки);
- *охоронно-відновлювальні* (комплекс організаційно-правових засобів, спрямованих на локалізацію проявів екологічної небезпеки, здійснення ліквідаційних робіт, визначення правового режиму територій відповідно до рівня екологічного ризику і встановлення статусу осіб, які потерпіли від наслідків екологічної небезпеки).

#### **Контрольні питання:**

1. Органи управління в екологічній сфері, їх ієрархія та розподіл.
2. Органи загальнодержавного управління. Які органи до них належать?
3. В чому полягають повноваження Президента, Верховної Ради, Кабінету Міністрів, Ради національної безпеки та оборони України?
4. Спеціальні уповноважені органи державної виконавчої влади. Які органи до них належать?
5. Функції та завдання Міністерства екології та природних ресурсів України.
6. Функції та завдання Державної екологічної інспекції.
7. Функції системи басейнового управління.
8. Мета та завдання системи управління формуванням екологічної мережі.
9. Функції та завдання системи екологічної безпеки.

**Література:** основна – 2, 3, 5, 7, 8, 10; додаткова – 1, 6, 8-10.

## ***Система корпоративного екологічного управління***

- Сутність і особливості корпоративного управління.
- Система корпоративного екологічного управління.
- Спеціальні функції (механізми) системи корпоративного екологічного управління.

**Основні поняття:** оцінка характеристик екологічності, оцінка життєвого циклу, екологічне маркування, екологічна сертифікація, екологічний аудит, екологічна модернізація (оздоровлення) виробництва, екологічне зношування, управлінське зношування, екологічний маркетинг, екологічний інжиніринг, екологічне страхування.

В умовах децентралізації управління власністю, акціонування капіталу, в зв'язку з розширенням підприємництва все більше набуває поширення корпоративне управління. Центр діяльності і відповідальності в системі екологічного управління зміщується від галузевого міністра до ради директорів, тобто, в бік корпоративного управління.

З загального погляду функції корпоративного екологічного управління спрямовані на раціональне природокористування й забезпечення екологічної безпеки, тоді як система державного екологічного управління пов'язана більшою мірою з охороною навколишнього природного середовища.

Під *корпорацією* зазвичай розуміють об'єднання підприємств і власників для ведення підприємницької діяльності, метою якої є отримання прибутку; або об'єднання, що надає послуги населенню. Також існують корпорації, які не мають за мету отримання прибутку (релігійні, освітянські, медичні та інші некомерційні організації).

Є різні форми об'єднання в корпорації, однак усім корпораціям притаманні такі ознаки:

- корпорація – це складний майновий комплекс;
- власність корпорації визначається частками у власному її капіталі;
- акціонери здійснюють контроль корпорації, власниками якої вони є і у формування статутного капіталу якої вони вклали власні кошти;
- керівники і директори корпорації мають юридичне право приймати рішення;
- вищий законодавчий орган корпорації – загальні збори акціонерів, вищий виконавчий орган стратегічного управління – рада директорів.

Система корпоративного партнерства охоплює такі поняття, як корпоративна філософія, корпоративні цінності, корпоративна культура, корпоративний стиль управління, які повинні бути узгоджені як із національними культурою й інтересами, так і зі світовими та міжнародними інтересами й зобов'язаннями.

Загальнолюдською, національною цінністю є навколишнє природне середовище, що й має бути корпоративною цінністю, але не з погляду капіталу, а з погляду національного надбання, джерела життєвих сил, екологічної парадигми життєдіяльності.

Для здійснення вказаного підходу кожна корпорація повинна мати свою корпоративну екологічну політику і реалізовувати її в контексті глобальної, європейської та національної екологічної політики і міжнародних екологічних

зобов'язань держави. Це потребує створення й забезпечення ефективного функціонування системи корпоративного екологічного управління як складової загальної системи корпоративного управління, яка має керуватися державними й міжнародними регламентами та стандартами, що стосуються систем екологічного управління за принципами:

- *відповідальності* – пошук та ідентифікація джерел екологічної шкоди, відповідальність за порушення екологічних регламентів і норм;
- *раціональності* – досягнення господарських цілей за мінімальних впливів на навколишнє середовище;
- *превентивності* – постійний моніторинг, проведення попереджувальних заходів щодо впливів;
- *мотивації* (адміністративної та економічної) – ефективне природокористування;
- *компенсації* – відшкодування витрат, пов'язаних із завданою шкодою як у природній, так і в соціальній сферах.

Особливі механізми, які притаманні корпоративному управлінню, називають **корпоративною ідентичністю**. Вона характеризує ступінь відповідності системи управління окремого підприємства корпоративним цінностям, культурі, стилю управління, а також і системи життєдіяльності всієї корпорації цінностям, вимогам й культурі навколишнього середовища.

У тісному зв'язку з корпоративною ідентичністю перебувають корпоративна філософія та культура (в тому числі екологічна). Корпоративна філософія зазвичай зафіксована в установчих та регламентуючих документах функціонування та розвитку підприємства (корпорації), у тому числі в задекларованій екологічній політиці. Корпоративна культура об'єднує традиції, цінності, принципи й моральні норми, що склалися історично для підприємства (корпорації). У відношеннях між корпоративною філософією та корпоративною культурою обов'язково діє системна корпоративна ідентичність, призначена подолати дисбаланс між бажанням та дійсним станом підприємства (корпорації) й досягти таким чином зовнішньої та внутрішньої системної корпоративної ідентичності.

Корпоративна ідентичність є центральною системоутворювальною частиною стратегічного управління, екологічні функції якого виконує система корпоративного екологічного управління.

Зараз в системі загального корпоративного управління України функціонує комплексна система управління раціональним використанням ресурсів. Нині проблема полягає в перетворенні діючої системи корпоративного управління ресурсовикористанням на корпоративну систему екологічного управління.

**Передумови і вигоди від впровадження системи корпоративного екологічного управління.** Система корпоративного екологічного управління може створюватися на базі існуючих служб екологічної безпеки чи управлінь ресурсовикористанням у корпорації відповідно до основних передумов, що визначені міжнародним стандартом ISO 14001 (ДСТУ ISO 14001-97):

- визначення управління якістю навколишнього середовища як вищого



пріоритету корпорації;

- встановлення і підтримка зв'язків із зацікавленими сторонами;
- реалізація згоди між управлінським персоналом і працівниками корпорації, її підприємств щодо екологічних проблем із розумінням екологічної та іншої відповідальності;
- включення процедур планування та обліку екологічних аспектів у весь життєвий цикл продукції чи послуг;
- оцінка параметрів виробничих процесів, необхідних для досягнення вимог рівня характеристик екологічності;
- виділення відповідних і достатніх ресурсів для створення системи екологічного управління;
- оцінка характеристик екологічності та їх відповідності екологічній політиці корпорації;
- оцінка процесів корпоративного управління для екологізації функцій загального корпоративного управління;
- підтримка діяльності субпідрядників щодо створення й розвитку їх власних систем екологічного управління.

Внутрішня корпоративна ідентичність щодо екологічної політики забезпечується використанням стандартів серії ISO 14000 як на рівні корпорації, так і на рівні підприємств (малих і середніх), що входять до її складу.

Потенційні вигоди, які можуть бути отримані від впровадження корпоративної системи екологічного управління, такі:

- підтримка довірчих відносин із населенням, громадськістю;
- інвестиційна привабливість;
- підтримка позитивного іміджу й високої ринкової вартості акцій;
- відповідність нормативним вимогам з боку замовника;
- поліпшення контролю витрат;
- зниження рівня аварійності, що спричинює екологічну шкоду;
- підвищення рівня екологічної та техногенної безпеки;
- економія витрат матеріалів, енергії;
- спрощення процесу одержання різного роду ліцензій і повноважень;
- поліпшення відносин із контрольними органами виконавчої влади.

**Призначення і основні принципи створення системи корпоративного екологічного управління.** Система корпоративного екологічного управління (КЕУ) повинна мати свою організаційну структуру відповідно до міжнародних та державних стандартів серії ISO 14000 (ДСТУ ISO 14000).

Створення системи КЕУ має ґрунтуватися на таких основних принципах:

- прийняття корпоративної екологічної політики на підставі попереднього аналізу поточного стану діяльності стосовно охорони довкілля, використання ресурсів і екологічної безпеки, виконання природоохоронних законодавчих і нормативних вимог, вимог державної екологічної політики, міжнародних екологічних зобов'язань, а також прийняття заходів щодо запобігання аваріям і катастрофам;

- визначення першочергових і довгострокових цілей та завдань, а також планування заходів і діяльності, щодо екологічного оздоровлення або екологічної модернізації виробництва, формування екологічних програм і планів дій, відповідальних виконавців, термінів, ресурсів, зокрема в аварійних ситуаціях;
- розробка і створення організаційної структури системи КЕУ, створення системи безперервної екологічної підготовки й навчання персоналу, забезпечення комунікацій тощо;
- створення корпоративної програми екологічного аудиту як складової корпоративного екологічного контролю, вимірів та оцінок, включаючи моніторинг виробничих процесів, довкілля, системи екологічного управління підприємств, визначення екологічних характеристик і проведення коригувальних дій;
- періодичний аналіз стану ефективності системи КЕУ і реалізація заходів щодо вдосконалення цієї системи.

На першому етапі створення системи КЕУ слід провести комплексний аналіз пріоритетних напрямів діяльності корпорації, який охоплює такі сфери:

- ідентифікацію законодавчих і нормативних природоохоронних актів;
- ідентифікацію екологічних аспектів діяльності корпорації, її технології, продукції, послуг, що характеризують вплив на навколишнє середовище, стан еколого-техногенної безпеки (зокрема визначаються ті процеси, які пов'язані з викидами та скидами забруднюючих речовин, утворенням відходів, а також оцінюється продукція за характером і рівнем впливу на довкілля на стадіях свого життєвого циклу);
- існуючу практику бухгалтерського обліку та звітності;
- здійснення зворотного зв'язку за результатами аналізу;
- можливості забезпечення переваг у конкурентній боротьбі;
- оцінку зацікавлених сторін;
- функції та діяльність інших структурних підсистем, які можуть сприяти або перешкоджати поліпшенню екологічних характеристик.

Екологічна політика корпорації узгоджується із загальнодержавною і регіональною екологічними політиками відповідно до вимог чинного законодавства

До екологічної політики корпорації висуваються такі системні вимоги:

- включення положень державної екологічної політики і політики збалансованого розвитку;
- відповідність сфери виробничої діяльності принципу корпоративної ідентичності;
- включення положення про запобігання забрудненню довкілля і зобов'язання безперервно поліпшувати екологічну ситуацію;
- включення положення про зобов'язання відповідності вимогам нормативних документів, які регламентують характер і рівень впливу на навколишнє середовище, а також виконання угод, договорів, прийнятих зобов'язань стосовно охорони навколишнього середовища;

- передбачення механізму коригування мети та завдань екологічної політики відповідно до змін зовнішньої ситуації;
- включення положення про порядок створення, документування, впровадження й забезпечення функціонування системи КЕУ;
- передбачення доступності екологічної інформації про екологічні аспекти діяльності підприємств.

Корпорація та підприємства, що входять до її складу, повинні розробити й підтримувати процедуру ідентифікації екологічних аспектів своєї діяльності. Обов'язково мають бути враховані аспекти діяльності, які мають істотний вплив на довкілля. Тобто, повинна діяти система екологічного обліку за визначеними показниками, що характеризують рівень впливу того чи іншого виду діяльності на навколишнє середовище. Стратегічне планування, визначення цілей і завдань екологічної політики повинні охоплювати всі ієрархічні корпоративні рівні, всі корпоративні системи.

Корпорація розробляє план-графік екологічного оздоровлення (екологічної модернізації), досягнення мети й завдань екологічної політики, у якому кожне підприємство має свої завдання з визначеними обсягами і термінами. Плани мають конкретизувати заходи щодо матеріального, фінансового і кадрового забезпечення з розподілом відповідальності за їх здійснення.

У планах повинні бути наведені програми екологічного та енергетичного аудитів, екологічної модернізації виробництва, впровадження екологічно чистих технологій, енерго- й ресурсозбереження. Процес екологічного оздоровлення виробництва має охоплювати всі стадії життєвого циклу продукції як на поточному, так і на стратегічному напрямках діяльності.

Відповідальність за виконання розроблених програм, здійснення корпоративної екологічної політики несе весь персонал корпорації, а не лише персонал системи екологічного управління. Головна відповідальність за реалізацію корпоративної екологічної політики покладена на керівництво корпорації (раду директорів, виконавчу дирекцію). Розподіл відповідальності, як і функціональних обов'язків, повинен регламентуватися спеціальними положеннями щодо взаємодії підрозділів корпорації під час реалізації функцій КЕУ. У межах структурних підрозділів корпорації, її підприємств можуть бути створені спеціальні служби екологічного управління, які мають повноваження щодо формування програм і планів реалізації корпоративної екологічної політики.

Сучасні системні вимоги до управлінського персоналу обов'язково повинні містити екологічні аспекти. До загальносистемних вимог належать:

- знання та вміння застосовувати на практиці екологічне законодавство, стандарти та норми отримувати користь від їх застосування;
- володіння системною методологією пошуку й прийняття оптимальних рішень в умовах зростання екологічних і соціальних вимог до якості життя;
- вміння знаходити та застосовувати гнучкі принципи й методи управління;
- вміння бачити проблему, формулювати мету, знаходити шляхи їх досягнення, визначати пріоритети в її досягненні, аналізувати й оцінювати

проміжні результати, володіти методами управління для досягнення кінцевого результату;

- володіти сучасними методами ієрархічного аналізу системних зв'язків і взаємовпливу функціональних підрозділів, еколого-економічними методами прогнозування й моделювання збалансованого розвитку підприємства;
- володіти системою екологічного менеджменту та аудиту.

До управлінського персоналу висуваються такі професійні вимоги:

- бути здатними до сприйняття нововведень та змін;
- вміти системно мислити, володіти інструментарієм системно-екологічного підходу до вирішення проблем ефективної діяльності та збалансованого розвитку;
- вміти брати участь у колективній розробці еколого-економічної політики підприємства;
- пам'ятати, що професійне управління – це поєднання управлінських знань з умінням спілкуватися з людьми, чітко та ясно висловлювати думки; це здатність до об'єктивності та незалежності, вміння робити та формулювати висновки; наявність екологічної свідомості та патріотичного ставлення до колективної справи, державних інтересів.

Від керівника залежить екологічна свідомість управлінського персоналу, його здатність оволодіти системно-екологічним підходом до модернізації виробництва, створення умов і творчої атмосфери для колективної розробки й реалізації еколого-економічної політики підприємства.

Основним регламентуючим документом системи корпоративного екологічного управління є Настанови із системи екологічного управління, які містять:

- концепцію про корпоративну філософію і культуру, ідентифікацію еколого-економічної збалансованості;
- положення про методологічні засади функціонування системи КЕУ;
- положення про організаційно-правову структуру та її функціональні елементи;
- положення про права й функціональні обов'язки персоналу щодо реалізації корпоративної екологічної політики;
- положення про порядок взаємодії функціональних підрозділів, підприємств корпорації в процесі формування та реалізації планів і програм екологічного управління;
- порядок ресурсного забезпечення реалізації екологічної політики;
- положення про систему корпоративного безперервного екологічного навчання й екологічної атестації;
- положення про корпоративний екологічний і енергетичний аудит, моніторинг;
- нормативно-технічну документацію щодо екологічних аспектів діяльності;
- інструктивно-методичні матеріали стосовно проведення оцінки впливу на навколишнє середовище;
- екологічний паспорт корпоративних підприємств.

У документацію системи КЕУ слід періодично вносити зміни та доповнення за висновками корпоративного екологічного аудиту.

Корпорація повинна запроваджувати й підтримувати канали зв'язку та обміну інформацією між різними службами й підрозділами корпорації; обміну інформацією із зовнішніми зацікавленими сторонами (постачальниками, споживачами) з додержанням вимог конфіденційності.

Корпоративні підприємства повинні підтримувати ефективність аварійних, попереджувальних, сигнальних засобів зв'язку та оповіщення про можливі природні, природно-техногенні аварії, катастрофи. Вони також мають декларувати свою виробничу безпеку відповідно до нормативних вимог.

Корпоративні підприємства повинні забезпечити функціональний контроль тих аспектів своєї діяльності, які негативно впливають на навколишнє середовище. Цей контроль має охоплювати різні характеристики діяльності, зокрема:

- забезпеченість нормативно-правовими документами, технологічними регламентами тощо;
- забезпеченість кваліфікованим персоналом;
- наявність показників – індикаторів, які свідчать про стан та функціонування обладнання, технологічних процесів;
- наявність засобів оперативного контролю, моніторингу та управління, у тому числі автоматичного, які дають змогу прийняти превентивні заходи щодо уникнення аварій, катастроф.

Підприємства корпорації повинні регулярно розробляти і підтримувати процедури моніторингу та вимірювань характеристик виробничих процесів, їх екологічних аспектів. Ці процедури мають включати реєстрацію параметрів, що відносяться до контролю функціональних систем, які впливають на навколишнє середовище, до контролю параметрів навколишнього середовища й параметрів системи управління якістю навколишнього середовища.

Підприємства корпорації повинні вести протоколи із системи екологічного управління, які містять:

- статистичну інформацію про впливи на довкілля;
- статистичну інформацію про платежі (штрафи) за викиди, скиди, розміщення відходів;
- інформацію про виробниче обладнання й технологічні процеси;
- інформацію про проведення екологічного аудиту;
- інформацію про виробничу продукцію;
- інформацію про калібрування засобів моніторингу;
- інформацію про постачальників і споживачів продукції;
- інформацію про аварійні ситуації та заходи щодо їх ліквідації;
- вихідну інформацію для складання Протоколу екологічного аудиту;
- вихідну інформацію для екологічного паспорта підприємства;
- статистичну інформацію про раніше проведені екологічні аудити.

Корпорація проводить роботу з виявлення джерел підвищеної екологічної небезпеки, які пов'язані зі значним ризиком виникнення аварії та катастроф. Ці

джерела мають бути ідентифіковані, для чого використовуються різні методи аналізу можливих відмов та їх наслідків.

Після ідентифікації можливих джерел відмов аналізуються заходи щодо зниження ризику шляхом проведення відповідних організаційно-технічних дій, технічних і технологічних удосконалень, створення систем технічної діагностики тощо.

Також слід оцінити ймовірність аварійної ситуації та розмір потенційної шкоди. Шкода може бути оцінена як із якісного, так і з кількісного боків. На підприємстві необхідно розробити комплекс заходів превентивного характеру, який мінімізує розмір потенційної шкоди, а також план дій в умовах екологічної катастрофи, під час ліквідації її наслідків.

Управління екологічними ризиками використовує також економічний механізм перерозподілу екологічного ризику за допомогою його страхування.

До **спеціальних функцій (механізмів) системи корпоративного екологічного управління** належать оцінка характеристик екологічності, оцінка характеристик життєвого циклу продукції, екологічне маркування і сертифікація, екологічний аудит.

*Оцінка характеристик екологічності* – це внутрішня корпоративна процедура, що може забезпечувати різні рівні управління надійною, об'єктивною й перевіреною інформацією, допомагає керівникові зосередити увагу на тенденціях зміни характеристик екологічності та причинах таких змін.

Оцінка характеристик екологічності базується на безперервному збиранні, обробці та аналізі даних і враховує як оцінку поточного стану, так і оцінку тенденцій змін цього стану в часі. Така оцінка передбачає облік усієї діяльності корпорації від використання ресурсів, реалізації технологічних процесів, виробленої продукції, наявності відходів, а також облік діяльності наданих послуг. Оцінка характеристик екологічності застосовується в трьох основних галузях:

- безпосередньо характеристики стану навколишнього середовища (інформація про характеристики підприємства може бути роз'яснена та використана для оцінки характеристик компонентів довкілля в місцевому, регіональному чи глобальному масштабі);
- загальна система управління корпорацією;
- функціональна або виробнича система, яка має справу з потоками матеріалів, енергії, інформації в корпорації.

Оцінку характеристик екологічності рекомендується впроваджувати згідно з міжнародним стандартом ISO 14031. Впровадження може розпочинатись з оцінки впливу на навколишнє середовище окремих робочих процесів (технологій), поступово розширюючи сферу оцінки характеристик екологічності та враховуючи дедалі складніші процеси.

Процес оцінки характеристик екологічності складається з етапів *планування* (визначення екологічних аспектів діяльності корпорації; вибір характеристик екологічності; збирання необхідної інформації; аналіз поглядів зацікавлених сторін; уточнення цілей і завдань; визначення складу інформації для управління; визначення елементів оцінки характеристик екологічності;

вибір процедур оцінки характеристик екологічності), *здійснення* (збирання й аналіз даних; обробка та узагальнення інформації; оцінка інформації), *використання та аналізу стану й вдосконалення методології*.

Аналіз стану й вдосконалення методології оцінки характеристик екологічності проводиться для:

- поліпшення процесу оцінки характеристик екологічності;
- виявлення функціонального взаємозв'язку із системами КЕУ;
- поліпшення характеристик навколишнього середовища.

*Оцінка життєвого циклу*, як метод оцінювання екологічних аспектів продукції й потенційних впливів на навколишнє середовище, передбачає такі етапи:

- визначення цілей і змісту оцінки життєвого циклу;
- формування переліку вхідних і вихідних параметрів на стадіях життєвого циклу продукції, проведення необхідних розрахунків у рамках інвентаризаційного аналізу;
- оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище, пов'язаних із вхідними й вихідними потоками речовини та енергії;
- інтерпретація результатів інвентаризаційного аналізу й аналізу впливів (в тому числі негативних впливів на стан екологічних систем та населення) впродовж усього життєвого циклу продукції.

Оцінка характеристик життєвого циклу використовується:

- для оцінки можливостей поліпшення екологічних аспектів продукції на різних стадіях життєвого циклу;
- під час прийняття рішень у промислових, державних і недержавних організаціях, під час стратегічного планування, встановлення пріоритетів, проектування чи реконструкції продукції або процесів;
- для вибору характеристик екологічності;
- під час проведення маркетингових досліджень;
- під час екологічного маркування чи для складання заяви-декларації екологічної чистоти продукції.

Зміст, межі та рівень деталізації оцінки життєвого циклу залежать від об'єкта дослідження й передбачуваного використання результатів. Глибина та широта оцінки життєвого циклу продукції можуть суттєво відрізнятися, що більшою мірою залежить від мети такої оцінки. У будь-якому випадку слід дотримуватися принципів і структури робіт, встановлених міжнародним стандартом ISO 14040.

Під *екологічним маркуванням* слід розуміти один із видів екологічної декларації, яка характеризує вплив продукції або послуги на довкілля на всіх стадіях життєвого циклу. Маркування може мати форму знака, графічного зображення на виробі або тарі, бути подане у вигляді текстового документа, рекламного оголошення тощо.

Головною метою екологічного маркування є виділення серед групи однорідної продукції тієї продукції, яка на всіх стадіях життєвого циклу має менший вплив на навколишнє середовище, з присвоєнням їй відповідного

знака.

Екологічний знак присвоюється продукції, якій властиві певні екологічні переваги серед аналогів групи однорідної продукції. Таке екологічне маркування є добровільним і може виконуватися громадськими чи приватними установами, а також мати національний, регіональний або корпоративний масштаб.

Згідно з міжнародним стандартом ISO14020, екологічне маркування поділяється на три типи:

- маркування за типом I – це екологічне маркування знаком, що присвоюється за результатами сертифікації продукції третьою стороною, яке реалізується в межах відповідної програми замовника, а замовник відповідає певним критеріям, які зумовлюють можливість маркування продукції певним знаком;
- маркування за типом II ґрунтується на самодекларації відповідності продукції певним екологічним нормативам (продукція маркується особливим знаком);
- маркування за типом III схоже з маркуванням за типом I, однак пов'язане з певною інформацією про характеристики екологічності на стадіях життєвого циклу продукції.

Міжнародні стандарти в галузі екологічного маркування призначені:

- зменшити невизначеність у відносинах споживач – постачальник;
- поліпшити характеристики екологічності, сприяючи зменшенню навантаження на довкілля на всіх стадіях життєвого циклу;
- сприяти розвитку міжнародної торгівлі;
- посилити добровільну стандартизацію, що дає можливість виробникові регулювати збут продукції через її екологічне маркування;
- надати можливість споживачу робити усвідомлений вибір.

Екологічне маркування функціонує на таких принципах:

1. екологічні знаки та декларації повинні бути точними, доречними, достовірними, такими, що перевіряються;
2. інформація щодо характеристик екологічності продукції та послуг, яка міститься в документації, що стосується маркування, має надаватися безпосередньо виробником, який застосував маркування;
3. екологічне маркування та декларація повинні ґрунтуватися на системній методології, яка розглядає життєвий цикл продукції, оцінку екологічного ризику, забезпечення відтворюваності результатів досліджень;
4. інформація, що використовується для екологічного маркування, має бути доступною для зацікавлених сторін;
5. екологічне маркування та декларація мають враховувати характеристики екологічності на стадіях життєвого циклу продукції;
6. будь-які адміністративні вимоги щодо надання інформації з екологічного маркування повинні бути обмежені необхідністю лише оцінити відповідність застосованим критеріям чи стандартам з екологічного маркування, що дає змогу вирівняти можливості малих і великих



підприємств в одержанні достатньої інформації;

7. процедури й критерії екологічного маркування не повинні створювати додаткових перешкод у торгівлі, дискримінацію в придбанні вітчизняних чи іноземних виробів та послуг.

*Екологічна сертифікація* – це процедура отримання документа (екологічного сертифікату), який засвідчує відповідність системи екологічного управління об'єкта вимогам стандартів і додаткової нормативної документації.

*Екологічний аудит* як спеціальна функція системи екологічного управління спрямована на підвищення її ефективності шляхом оцінки характеристик функціонування системи, процедур екологічного моніторингу, визначення ступеня відповідності характеристик забруднення навколишнього середовища нормативним вимогам тощо.

Залежно від об'єкта аудиту визначається його тип, зміст потрібної інформації, досвід і кількість фахівців, які залучаються.

Об'єктом екологічного аудиту може бути ступінь відповідності функціональної діяльності підприємства нормативно-правовим актам у галузі охорони навколишнього середовища.

Екологічний аудит може виконуватись на замовлення органів нагляду, владних структур як контрольна процедура або як дія у відповідь на запит, що надійшов, наприклад, від громадських організацій. Такий аудит може проводитись і власником підприємства як звичайний елемент екологічного управління для оцінки можливих витрат під час екологічного страхування.

Під час аудиту системи екологічного моніторингу здійснюється аналіз накопичених статистичних даних моніторингу з визначенням потрібної точності вимірів і відповідності проведених вимірів очікуваним характеристикам. Прогнозні оцінки впливу на навколишнє природне середовище здійснюються в межах аудиту для зіставлення з фактичними впливами в процесі реалізації якого-небудь проекту. Аудит рівня екологічних ризиків передбачає складання переліку потенційно небезпечних об'єктів (технологічні процеси, устаткування, сировина, матеріали), відмова або порушення технології роботи з якими може призвести до негативних впливів на навколишнє середовище, на аналіз чинників, що можуть бути причиною аварій, катастроф.

Об'єктом аудиту можуть бути і фінансові ризики, пов'язані з відповідальністю за порушення допустимих рівнів впливу на навколишнє середовище. Під час екологічного аудиту продукції перевіряється, наскільки вироблювана продукція, сировина, матеріали, пакування, тара відповідають вимогам споживачів щодо екологічної чистоти. Якщо такої відповідності немає, то з'ясовують, які зміни мають проводитися в промисловій технології, сировині, комплектуючих, виборі постачальників, щоб виконати задекларовані характеристики щодо екологічної чистоти.

Об'єктивність аудиту, його висновків забезпечується незалежністю аудиторів від підприємства, що перевіряється, відсутністю в них безпосередніх фінансових інтересів до діяльності підприємства, їхньою особистою об'єктивністю, неупередженістю й компетентністю.

Аудит системи екологічного управління є одним із різновидів екологічного аудиту. Процедури аудиту системи екологічного управління визначені міжнародними стандартами ISO14010 та ISO14011 (відповідно ДСТУ 14010-97 та ДСТУ 14011-97).

Екологічний аудит має проводитися відповідно до методик, розроблених для конкретного виду аудиту, й Корпоративної програми екологічного аудиту. Звіт з аудиту є власністю замовника, тому конфіденційність інформації має відповідно гарантуватись аудитором й усіма одержувачами звіту.

Система корпоративного екологічного управління має *специфічні механізми ефективного функціонування*. Це корпоративна програма екологічного аудиту, екологічна модернізація виробництва, екологічний маркетинг, інжиніринг, лізинг, екологічне страхування.

Нині *екологічний аудит* є всесвітньо визнаним механізмом підвищення не тільки екологічної, але й економічної ефективності виробництва, який має свою міжнародну й національну нормативно-правову базу. В Україні – це державні стандарти серії ДСТУ ISO14000, що відповідають міжнародним стандартам серії ISO14000.

Екологічний аудит – це засіб управління, який надає систематичну, періодичну, об'єктивну й задокументовану оцінку системи управління та процесів, спрямованих на охорону довкілля, щоб підвищити ефективність і полегшити контроль за діяльністю компанії, що впливає на навколишнє середовище та оцінювати узгодженість діяльності компанії з екологічною політикою.

Характерними особливостями екологічного аудиту є його незалежність, конфіденційність, об'єктивність, системність, компетентність, ліцензійність та відповідність меті та завданням, які визначаються замовником під час укладання договору на проведення екоаудиту. Ці особливості стандартизуються як на міжнародному (ISO14000), так і на державному (ДСТУ ISO14000-97) рівнях.

Об'єктивність висвітлення діяльності корпорації та довіра до неї зростатимуть тоді, коли її екологічна політика, програми, системи екоменеджменту та процедури екоаудиту перевіряються для підтвердження відповідності європейським вимогам, а екологічні заяви підтверджуються акредитованими екологічними аудитором.

*Екологічна модернізація (оздоровлення) виробництва.* Системно-екологічний підхід до модернізації виробництва полягає в системній екологізації всіх складових частин виробництва, тобто, системи управління, технологічних процесів, господарської та інвестиційної діяльності підприємства.

Необхідність у модернізації виробництва виникає у зв'язку зі зношуванням або старінням виробничого обладнання. Класичними видами зношування є фізичне, функціональне, технологічне (моральне) і вартісне, в яких більшою або меншою мірою присутні екологічні складові елементи. Так, якщо йдеться про фізичне зношування, то його наслідком може бути збільшення маси відходів. Функціональне зношування звужує можливості задоволення попиту

на екологічно чисту продукцію. Технологічне, або моральне, зношування пов'язане з порушенням екологічних стандартів, норм.

З позицій екологізації виробництва до нових видів зношування слід віднести ще екологічне та управлінське.

*Екологічне зношування* – це перш за все погіршення екологічних характеристик виробництва, «старіння» життєвого циклу продукції, що призводить до посилення негативного впливу виробництва на довкілля.

*Управлінське зношування* – це коли система управління втрачає свою гнучкість і адаптивні властивості, тобто властивості пристосування до змін параметрів навколишнього середовища. Це стосується й втрати можливостей виконання екологічних функцій або спроможності виконувати їх через різні чинники (структурні, освітні).

Виходячи з принципів системно-екологічного підходу, можна сказати, що необхідність у модернізації виникає, здебільшого, в разі зношування виробничої системи, а не виробничого обладнання або машин. Важливо мати попереджувальну або стратегічну програму модернізації виробничої системи, яка дасть змогу здійснювати попереджувальні некапіталомісткі заходи. В іншому випадку модернізація може не дати ефекту підтримки життєздатності й конкурентоспроможності виробничої системи.

*Екологічний маркетинг, інжиніринг.* Необхідність проведення маркетингових досліджень у процесі екологічної модернізації виробничої системи може виникнути під час вивчення пропозицій щодо модернізації окремих технологічних систем, вузлів, агрегатів, очисних споруд тощо.

Основна мета системи маркетингу, у тому числі екологічного, – поліпшення якості життя (якість, кількість, асортимент, доступність, вартість товару, якість природного середовища, якість культурного середовища). Особливість екологічного маркетингу на рівні підприємства полягає в тому, що його не можна розглядати ізольовано від системи маркетингу підприємства. Концепція такої інтегрованої ефективності – це поєднання процесів діяльності з виробництва товарів, ціноутворення, розповсюдження товарів і стимулювання, спрямованих на виявлення, обслуговування, задоволення споживацьких потреб для досягнення мети, що стоїть перед товаровиробником, із максимально можливим підвищенням якості життя, у першу чергу, екологічної чистоти або якості.

*Екологічний інжиніринг, або еколого-інженерна діяльність* (звичайний інжиніринг – це інженерно-економічна діяльність), має на меті техніко-економічне обґрунтування комплексу заходів щодо екологічної модернізації виробництва з проведенням, за необхідності, попередніх технологічних досліджень на пілотному (експериментальному) устаткуванні, наприклад очисному. Метою екоінжинірингу може бути також передінвестиційна екологічна оцінка проектних пропозицій. Класичними прикладами екологічного інжинірингу є оцінка впливу об'єктів, що проектуються, на навколишнє природне середовище, екологічні обґрунтування інвестиційних проектів, оцінка екологічних ризиків у складі проектування організаційних схем.

Розробка корпоративної програми екологічної модернізації підприємств має здійснюватися на основі попередньо проведених екологічних експрес-аудитів і екологічного інжинірингу на підприємствах галузі, корпорації, характерних для виробничої системи.

Екологічний лізинг. Лізинг (брати чи здавати майно в оренду, тобто в тимчасове володіння й користування) – це підприємницька діяльність, яка спрямована на інвестування власних чи залучених фінансових коштів і полягає в наданні лізингодавцем у виняткове користування на визначений термін лізингоодержувачу майна, що є власністю лізингодавця або набувається ним у власність за дорученням і погодженням із лізингоодержувачем у відповідного продавця майна, за умови сплати лізингоодержувачем періодичних лізингових платежів.

Об'єктом лізингу може бути будь-яке нерухоме і рухоме майно, яке може бути віднесене до основних фондів відповідно до чинного законодавства, у тому числі продукція, вироблена державними підприємствами, а також майно, не заборонене до вільного обігу на ринку і щодо якого немає обмежень про передавання його в лізинг.

У галузі екології до об'єктів лізингу належать основні засоби, що використовуються для контролю за очищенням викидів, скидів забруднених вод, питної води тощо.

Традиційно лізингові операції в Україні застосовуються в промисловості, сільському господарстві, транспорті. Лізинг у галузі екології, природоохоронної справи та екологічної модернізації виробництв (екологічний лізинг) має суттєві особливості й тому його впровадження в Україні лише розпочинається. Ці особливості полягають у тому, що більшість проектів у цій галузі або є безприбутковими, або мають низьку рентабельність, а в разі підготовки проектів екологічного лізингу потрібне здійснення екологічного аудиту для досягнення найбільшого ефекту.

*Екологічне страхування.* Важливим важелем економічного стимулювання природоохоронних витрат є здійснення обов'язкового й добровільного державного та інших видів страхування громадян та їх майна і доходів підприємств на випадок шкоди, завданої внаслідок забруднення навколишнього середовища та погіршення якості природних ресурсів (ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища»). Однак порядок і положення про екологічне страхування законодавством не визначені.

Страхування є засобом запобігання наслідкам екологічного ризику в господарській діяльності, оскільки його мета полягає в забезпеченні захисту від непередбачених випадків. Якщо компенсація завданої шкоди потерпілому обґрунтовується правом відповідальності винуватця, то виникає питання про страхування відповідних ризиків.

#### **Контрольні запитання та завдання**

1. Місце системи корпоративного екологічного управління в загальній системі екологічного управління.
2. Чим відрізняється корпоративне екологічне управління від галузевого?
3. Функціональна структура системи корпоративного екологічного управління.

4. В чому полягають мета та завдання корпоративної екологічної політики? Методологічна база її розробки.
5. Назвіть системні екологічні вимоги до персоналу корпорації і його підготовки.
6. Які спеціальні функції є характерними для системи КЕУ?
7. Мета та особливості здійснення оцінки характеристик екологічності й життєвого циклу продукції.
8. Мета та особливості екологічної сертифікації й маркування.
9. В чому полягають обов'язкові умови ефективного функціонування системи КЕУ?
10. Екологічний аудит, його нормативна база, методологія його проведення.
11. Визначте структуру корпоративної системи екологічного менеджменту й аудиту.
12. В чому полягає суть екологічного маркетингу й інжинірингу?
13. Як екологічний маркетинг й інжиніринг впливають на підвищення ефективності інвестиційної діяльності корпорації?
14. Екологічне страхування, його суть і роль в підвищенні екологічної безпеки корпорації та її підприємств.

*Література:* основна – 1, 4, 5, 7, 8, 10; додаткова – 2-5, 7, 9, 10.

### ***Система громадського екологічного управління***

- Екологічні права та обов'язки громадян.
- Методи участі громадськості у прийнятті рішень.
- Спеціальні функції громадського екологічного управління.
- Екологічні неурядові громадські організації.

***Основні поняття:*** екологічні права, екологічні обов'язки, громадське екологічне управління, громадська екологічна експертиза, громадський екологічний контроль, екологічні неурядові громадські організації.

Згідно чинного законодавства України кожен громадянин має право на:

- безпечне для його життя й здоров'я навколишнє природне середовище;
- участь в обговоренні проектів законодавчих актів, матеріалів щодо розміщення, будівництва і реконструкції об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, та внесення пропозицій до державних і господарських органів, установ та організацій із цих питань;
- участь у розробці та здійсненні заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального й комплексного використання природних ресурсів;
- здійснення загального й спеціального використання природних ресурсів;
- одержання в установленому порядку повної та достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища і його вплив на здоров'я населення;
- участь у проведенні громадської екологічної експертизи;
- подання в суд позовів до державних органів, підприємств, установ, організацій та громадян про відшкодування шкоди, завданої їхньому здоров'ю і майну внаслідок негативного впливу на навколишнє природне середовище тощо.

Громадяни України зобов'язані:

- берегти природу, охороняти, раціонально використовувати її багатства відповідно до вимог чинного законодавства;
- здійснювати діяльність із додержанням вимог екологічної безпеки, інших екологічних нормативів та лімітів використання природних ресурсів;
- не порушувати екологічні права і законні інтереси інших суб'єктів;
- вносити плату за спеціальне використання природних ресурсів та штрафи за екологічні правопорушення;
- компенсувати шкоду, завдану забрудненням та іншим негативним впливом на навколишнє природне середовище.

Здорове навколишнє середовище – це турбота і відповідальність усіх громадян суспільства. Конституційне право і обов'язок кожного громадянина охороняти навколишнє середовище тягне за собою право голосу кожного в процесі прийняття рішень, у формуванні й застосуванні екологічної політики, а також у підготовці проектів нормативно-правових актів. Право участі може реалізовуватись індивідуально або колективно. Кожен має право співпрацювати з іншими і формувати організації та асоціації, що представлятимуть і захищатимуть екологічні інтереси населення.

Дискусії щодо участі громадськості в управлінні (зокрема екологічному) досі не завершені. Аргументи, спрямовані проти такі: дуже дорого, затягує процес прийняття рішень, гальмує здійснення політики. Однак на практиці якість процесу прийняття рішень та якість виконання закону за участю громадськості стає вищою. Тому що чимало громадян можуть підтримати певні заходи, які запроваджує уряд, і між органами влади та громадськістю встановлюються відносини, що ґрунтуються на взаємодовірі.

Громадськість – один із найважливіших національних ресурсів для гармонізації життєдіяльності суспільства. Кожен член громадськості приносить із собою унікальний підхід до розв'язання екологічних питань. Усі разом вони мають більше знань про природні ресурси і проблеми забруднення у свого регіону, ніж уряд. А сама їх кількість робить громадськість найбільшою рушійною силою. Проте щоб переконатись у тому, що прийняті рішення і закони стосовно навколишнього середовища є слухними і відповідними, усі члени громадськості повинні мати можливість висловлювати свою позицію та опротестовувати рішення, закони і дії, які не відповідають їхнім поглядам. Тобто, мати доступ до інформації. Принципи доступ до інформації та участі громадськості в прийнятті рішень розвинуті в Оргуській конвенції (ратифікована Верховною Радою України в 1999 р.). Мета якої сприяння захисту права кожної людини нинішнього й майбутніх поколінь жити в навколишньому середовищі, сприятливому для його здоров'я і добробуту кожна, гарантія права на доступ до інформації, на участь громадськості в процесі ухвалення рішень і на доступ до правосуддя.

Доступ громадськості до екологічної інформації забезпечує її повноцінну участь у процесі екологічного управління. Без інформації немає жодного управління, у тому числі громадського.

Ефективність системи громадського екологічного управління ґрунтується на виконанні правових умов. Це стосується насамперед таких трьох основних форм участі громадськості:

- право на доступ до достовірної інформації;
- право участі в процедурах прийняття рішень;
- право подавати скарги та звертатися з позовом до суду.

Також можуть використовуватись й інші демократичні методи участі громадськості, наприклад голосування за політичні партії та політиків, які переконано стоять на позиціях охорони довкілля, участь у референдумі тощо.

Для прийняття остаточного рішення у вирішенні певного питання, яке, зокрема, стосується охорони довкілля та сталого розвитку регіону, можливе публічне слухання (громадські слухання), у процесі якого його ініціатори (переважно уряд) надають інформацію щодо своїх планів. Учасники слухань висловлюють свої думки з цього приводу. Найпродуктивнішими є слухання, під час яких відбувається дискусія між зацікавленими сторонами. Слухання здебільшого збираються органом (національний уряд, регіональні та місцеві органи влади), який прагне прийняти рішення. У багатьох випадках він юридично зобов'язаний організувати слухання, тому його звіт є важливим документом для прийняття остаточного рішення.

Поняття «громадське управління в галузі охорони навколишнього природного середовища» має своє законодавче визначення та здійснюється громадськими об'єднаннями та організаціями, зареєстрованими відповідно до законодавства України. Громадські екологічні об'єднання мають право (ст. 21 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»):

- брати участь у розробці планів, програм, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, розробляти і пропагувати свої екологічні програми;
- утворювати громадські фонди охорони природи; за погодженням з місцевими Радами за рахунок власних коштів і добровільної трудової участі членів громадських об'єднань виконувати роботи по охороні та відтворенню природних ресурсів, збереженню та поліпшенню стану навколишнього природного середовища;
- брати участь у проведенні спеціально уповноваженими державними органами управління в галузі охорони навколишнього природного середовища перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями природоохоронних планів і заходів;
- проводити громадську екологічну експертизу, обнародувати її результати і передавати їх органам, уповноваженим приймати рішення;
- вільного доступу до екологічної інформації;
- виступати з ініціативою проведення республіканського і місцевих референдумів з питань, пов'язаних з охороною довкілля, використанням природних ресурсів та забезпеченням екологічної безпеки;
- вносити до відповідних органів пропозиції про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

- подавати до суду позови про відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок порушення чинного законодавства;
- брати участь у заходах міжнародних неурядових організацій з питань охорони навколишнього природного середовища;
- брати участь у підготовці проектів нормативно-правових актів з екологічних питань;
- оскаржувати в установленому законом порядку рішення про відмову чи несвоєчасне надання за запитом екологічної інформації або неправомірне відхилення запиту та його неповне задоволення.

До спеціальних функцій громадського екологічного управління відносяться проведення громадської екологічної експертизи і громадського контролю в галузі охорони довкілля (ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про екологічну експертизу»).

Участь громадськості в процесі екологічної експертизи може здійснюватись шляхом виступів у засобах масової інформації, подання письмових зауважень, пропозицій і рекомендацій, включення представників громадськості до складу експертних комісій, груп по проведенню громадської екологічної експертизи. Підготовка висновків екологічної експертизи і прийняття рішень щодо подальшої реалізації об'єкта екологічної експертизи здійснюються з урахуванням громадської думки.

Також громадська екологічна експертиза може здійснюватися за ініціативою громадських організацій чи інших громадських формувань в будь-якій сфері діяльності, що потребує екологічного обґрунтування. Вона може проводитись одночасно з державною екологічною експертизою шляхом створення на добровільних засадах тимчасових або постійних еколого-експертних колективів громадських організацій чи інших громадських формувань. Ця експертиза проводиться незалежно від державної екологічної експертизи. Висновки громадської екологічної експертизи можуть враховуватись органами, які здійснюють державну екологічну експертизу, а також органами, що зацікавлені в реалізації проектних рішень або експлуатують відповідний об'єкт експертизи.

Громадський контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища відповідно до ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища» здійснюють громадські інспектори з охорони навколишнього природного середовища. Вони призначаються відповідними органами громадських природоохоронних формувань або головними державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища відповідних територій, згідно «Положення про громадських інспекторів охорони навколишнього природного середовища».

Основним завданням громадського контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища є:

- безпосередня участь громадськості у справі поліпшення екологічної ситуації;
- надання допомоги органам державного контролю в забезпеченні



додержання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища підприємствами, установами, організаціями та громадянами, запобігання та виявлення порушень природоохоронного законодавства, ліквідація їх наслідків;

- екологічна просвіта, виховання та інформування широких верств населення через засоби масової інформації.

Об'єктами громадського контролю є охорона і використання землі, її надр, водних ресурсів, атмосферного повітря, рослинного та тваринного світу, природних об'єктів і територій, що підлягають особливій охороні тощо.

Громадський контроль базується на принципах законності, гласності і демократизму, захисту екологічних прав громадян.

Діяльність громадських інспекторів організують та координують органи, що належать до сфери управління Мінприроди (Державні екологічні інспекції в областях, Державна екологічна інспекція з охорони довкілля Північно-Західного регіону Чорного моря, Державна екологічна інспекція Азовського моря, Державна Азово-Чорноморська екологічна інспекція та інші).

При здійсненні своєї контрольної діяльності громадський інспектор має керуватися чинним законодавством і нормативними актами уряду з питань охорони навколишнього природного середовища, рішеннями Мінприроди та його органів на місцях.

Громадські інспектори працюють у взаємодії з органами Мінприроди. Організаційними формами громадського контролю можуть бути планові та термінові перевірки об'єктів, цільові рейди, участь у перевірках, які здійснюють органи державного контролю, та термінові перевірки (у разі отримання оперативної інформації про грубе порушення природоохоронного законодавства, про аварію або надзвичайну ситуацію). Громадські інспектори виконують роботу в порядку громадського доручення, без звільнення від основної роботи і без додаткової оплати праці.

Для здійснення екологічного контролю громадські інспектори мають право:

- спільно з працівниками органів Мінприроди, інших державних органів, які здійснюють контроль за охороною, раціональним використанням та відтворенням природних ресурсів, брати участь у проведенні перевірок додержання підприємствами, установами, організаціями та громадянами вимог природоохоронного законодавства, норм екологічної безпеки охорони, раціонального використання та відтворення природних ресурсів;
- за направленням органу Мінприроди, який призначив громадського інспектора, проводити рейди та перевірки і складати акти перевірок;
- складати протоколи про адміністративні правопорушення при виявленні порушень природоохоронного законодавства і подавати їх відповідному органу Мінприроди для притягнення винних до відповідальності;
- перевіряти документи на право використання об'єктів тваринного світу, зупиняти транспортні (у тому числі плавучі) засоби та проводити огляд речей, транспортних (у тому числі плавучих) засобів, знарядь полювання і

- рибальства, добутої продукції та інших предметів;
- брати участь у підготовці для передачі до судових органів матеріалів про відшкодування збитків, заподіяних унаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, та виступати в ролі свідків;
  - роз'яснювати громадянам вимоги природоохоронного законодавства та їх екологічні права;
  - брати участь у проведенні громадської екологічної експертизи;
  - одержувати в установленому порядку інформацію про стан навколишнього природного середовища, джерела негативного впливу на нього та заходи, що вживаються для поліпшення екологічної ситуації;
  - можуть здійснювати й інші повноваження відповідно до чинного законодавства.

Підтримка громадських екологічних ініціатив також є важливою функцією громадського екологічного управління. Поки що ця функція законодавчо не визначена, хоча й спрямована перш за все на підтримку законодавчих прав і здійснення обов'язків громадян.

Громадське екологічне управління повинне забезпечити участь громадськості в процесах надання дозволів і в процесі оцінки впливу на навколишнє середовище з розповсюдженням інформації про діяльність, що може призвести до шкідливого впливу на довкілля.

Громадське екологічне управління має сприяти здійсненню програм, метою яких є надання населенню екологічної інформації щодо споживчої продукції. Це можна здійснювати шляхом перевірки декларацій і заяв про виробництво екологічно безпечної продукції, розробки проектів інформаційно-просвітницької роботи зі споживачами і публікації результатів порівняльної перевірки продукції з екологічними критеріями. Створення навколо суб'єктів господарської та підприємницької діяльності сильної громадської думки, примушує їх впроваджувати екологічно безпечні методи виробництва і виробляти екологічно чисту продукцію.

В Україні склалася досить розвинута інфраструктура системи неурядових і громадських організацій, серед яких Національний Екологічний Центр України, Міжнародний фонд Дніпра; Українське товариство сталого розвитку; ЕкоПраво-Київ, ЕкоПраво-Харків, Всеукраїнська екологічна ліга; Українське товариство охорони природи та інші. За надання екологічним неурядовим організаціям відповідного юридичного статусу можуть сформувати національну систему громадського екологічного управління.

Стратегічним завданням громадських екологічних об'єднань має стати активізація всіх рушійних сил переходу суспільства, держави до гармонійного співіснування з природою. Цей принцип повинен стати головним критерієм під час визначення мети та оцінки результатів їх діяльності.

Громадське екологічне управління набуло суттєвого значення у подоланні як глобальних, так і локальних екологічних криз, розбудові збалансованих суспільних відносин та досягненні гармонійного співіснування суспільства й

природи. Мета громадського екологічного управління полягає в досягненні узгодженості й гармонізації дій державних та громадських органів у галузі охорони та відновлення навколишнього природного середовища; підвищенні ефективності державного, корпоративного й місцевого екологічного управління.

**Контрольні питання:**

1. В чому полягають екологічні права та обов'язки громадян?
2. На чому ґрунтується ефективність системи громадського екологічного управління?
3. В чому полягають права громадських екологічних об'єднань?
4. Мета й особливості громадської екологічної експертизи.
5. Громадський контроль в галузі охорони навколишнього природного середовища.
6. Завдання громадського екологічного контролю.
7. Права та обов'язки громадських інспекторів з охорони довкілля.
8. Громадські екологічні об'єднання в Україні.

*Література:* основна – 1, 4, 5, 7, 8, 10; додаткова – 2-5, 7, 9, 10.

### ***Інформаційна система екологічного управління***

- Загальні та спеціальні інформаційні системи.
- Специфіка інформаційного забезпечення систем екологічного управління.
- Інформаційні підсистеми (екологічна, географічна, моніторингова, кадастрова).
- Державні кадастри.
- Інформаційні системи та оцінка природно-ресурсного потенціалу

**Основні поняття:** *інформаційна система, державний кадастр, екологічний моніторинг, екологічне картографування, оцінка природно-ресурсного потенціалу.*

Екологічне управління є інформаційним процесом. Інформаційний аспект в системі управління присутній у всіх її структурних елементах, на всіх етапах прийняття управлінських рішень. Оперативність, якість та ефективність управління залежать від інформаційного забезпечення системи управління, тобто від інформаційних систем, які обслуговують процеси прийняття управлінських рішень.

Інформаційні системи (ІС) можна розподілити на дві групи: *загальні* та *спеціальні*. Загальні ІС притаманні всім системам управління та забезпечують сам процес вироблення, прийняття і доведення управлінського рішення до об'єкта управління. Крім того, ці системи каналами зворотного зв'язку інформують суб'єкт управління про стан, поведінку та дії об'єкта управління. Перелік спеціальних визначається завданнями системи управління, яку вони обслуговують.

Розвиток інформаційних систем екологічного управління є прерогативою держави, корпорацій і одним із напрямів національної політики інформатизації.

Специфіка інформаційного забезпечення систем екологічного управління полягає, перш за все, в його особливостях. Системи екологічного управління функціонують, з одного боку, в інформаційному середовищі антропогенного характеру, яке відображає сукупність виробничих, соціальних та інших об'єктів

управління, а з іншого – в інформаційному середовищі екосистемного характеру, яке відображає стан природних ресурсів та динаміку біотичних процесів.

Інформаційна система, в тому числі екологічна, працює на основі баз даних. Вибір структури бази екологічних даних визначає:

- точність і повноту відображення природних об'єктів;
- призначення, вид і оптимальність екологічного управління;
- організаційну структуру та алгоритм функціонування системи моніторингу довкілля.

Необхідність формування й вдосконалення інформаційних систем екологічного управління зумовлюється, як внутрішніми потребами держави (інформаційне забезпечення процесів прийняття екологічно безпечних управлінських рішень, реалізація екологічної стратегії та політики тощо), так і зовнішніми вимогами, додержанням міжнародних екологічних зобов'язань.

Екологічне інформаційне забезпечення здійснюється органами державної влади та органами місцевого самоврядування в межах їх повноважень шляхом:

- підготовки спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, опублікування окремих виданням та розміщення в системі Інтернет щорічної Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища;
- систематичного інформування населення через засоби масової інформації про стан довкілля, динаміку його змін, джерела забруднення, розміщення відходів тощо;
- негайного інформування про надзвичайні екологічні ситуації;
- передачі інформації, отриманої в результаті проведення моніторингу довкілля, каналами інформаційних зв'язків органам, уповноваженим приймати рішення щодо отриманої інформації;
- забезпечення вільного доступу до екологічної інформації, яка не становить державної таємниці і міститься у списках, реєстрах, архівах та інших джерелах.

Відповідно до Положення про Мінприроди загальна система інформаційного забезпечення містить екологічні, географічні, моніторингові та кадастрові інформаційні системи. Мета та завдання інформаційного забезпечення визначені у відповідних нормативно-правових актах (Земельний, Водний, Лісовий кодекси, ЗУ «Про питну воду та питне водопостачання», «Про меліорацію земель», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про охорону атмосферного повітря», «Про відходи» тощо).

Моніторингові екологічні інформаційні системи найбільш ґрунтовно представлені в таких законодавчих актах: Положення про державну систему моніторингу довкілля, Положення про моніторинг земель, Порядок здійснення державного моніторингу вод, Порядок організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря.

Кадастрові екологічні інформаційні системи представлені в таких законодавчих актах: Порядок ведення державного земельного кадастру,

Порядок ведення державного водного кадастру, Порядок ведення державного обліку лісів і державного лісового кадастру, Порядок ведення державного кадастру тваринного світу, Порядок створення і ведення державного кадастру природних територій курортів, Порядок створення і ведення державного кадастру природних лікувальних ресурсів. Щоб створити умови для збалансованого розвитку України та її регіонів, ведуться регіональні кадастри природних ресурсів, правова основа яких закріплена Положенням про регіональні кадастри природних ресурсів.

*Державні кадастри природних ресурсів* – це систематизовані зведення відомостей про кількісні, якісні та інші характеристики усіх природних ресурсів, про обсяг, характер і режим їх господарського використання, а також даних необхідних для забезпечення їх охорони та відтворення. Кадастри ведуться з метою створення умов для динамічного, збалансованого соціально-економічного розвитку України та її регіонів. Формування в Україні сучасних природних кадастрів відбувається відповідно до таких основних принципів:

- розвиток структури природних кадастрів на основі нового екологічного законодавства;
- перетворення системи природних кадастрів на інформаційну основу функціонування систем екологічного управління та регулювання суспільних відносин;
- автоматизація ведення природних кадастрів на базі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- створення і використання комплексної системи державних природних кадастрів.

Нині кожен кадастр являє собою окрему інформаційну базу. Комплексний характер екологічного управління зумовлює необхідність досягнення повного взаємозв'язку між окремими компонентами інформаційного забезпечення, що стосуються характеристик природних ресурсів. Тому виникає завдання створити єдину систему природних кадастрів, яка передбачає узгодження критеріїв і показників обліку природних ресурсів, застосування єдиних підходів до їх оцінки, узгодження завдань щодо використання природних ресурсів на національному, регіональному і місцевому рівнях управління.

Зараз відповідно до «Положення про регіональні кадастри природних ресурсів» регіональні кадастри ведуться за окремими видами природних ресурсів: земельні ресурси; водні ресурси; природні рослинні ресурси; ресурси тваринного світу; природні лікувальні ресурси; мінерально-сировинні ресурси, корисні копалини родовищ, проявів, а також корисні копалини техногенних родовищ. Ведення регіональних кадастрів за розділами здійснюють територіальні органи Державного агентства земельних ресурсів, Державного агентства лісових ресурсів, Державного агентства водних ресурсів та Міністерства охорони здоров'я України. Порядок ведення кадастрів визначається інструкцією, затвердженою Мінприроди.

Для оперативного задоволення потреб центральних і місцевих органів виконавчої влади та самоврядування, підприємств, установ, організацій та громадян у наданні відомостей з регіонального кадастру створюється

автоматизована система його ведення, яка базується на використанні геоінформаційних технологій. Тому дані регіональних кадастрів природних ресурсів можуть скласти інформаційну базу для національного кадастру.

*Екологічне картографування* – одна зі складових інформаційної системи екологічного управління, яка ґрунтується на використанні топографічної інформації та спеціальних екологічних карт. Більшість екологічних проблем має просторовий характер і потребує картографічного відображення. Оцінка стану навколишнього природного середовища і прогноз його розвитку завжди спираються на територіальний або ландшафтний підхід.

Забезпечення збалансованого, екологічно безпечного розвитку окремих територій можливе лише за умов розуміння, як функціонують природні та антропогенні комплекси, що перебувають у їх межах. Такий цілісний підхід до вивчення природних і техногенних об'єктів та використання отриманої на його основі екологічної інформації в процесі прийняття управлінських рішень визначають важливість і необхідність застосування сучасних географічних методологій – географічних інформаційних систем (ГІС).

Ці системи являють собою комплекс апаратних і програмних засобів, які забезпечують їх функціонування: надання можливості введення даних, їх перетворення, накопичення, вилучення, оновлення та пошук, розв'язання аналітичних і прогнозних, статичних і динамічних задач, вибір форми видачі кінцевого результату, організацію діалогу з користувачем. Вихідна інформація ГІС може надаватись у картографічному вигляді, супроводжуватись кількісними та якісними описами об'єктів.

Географічна інформаційна система забезпечує можливість довгострокового збереження, періодичного поповнення і оновлення цієї інформації. ГІС дає змогу автоматизувати процедури аналізу та прогнозування екологічного стану і тенденцій його змін як на окремій території, так і в масштабах усієї країни. Тому саме вона забезпечує інформаційну основу для прийняття оптимального управлінського рішення.

Проведення комплексної оцінки природно-ресурсного потенціалу регіону є найважливішим елементом, що має пріоритетне значення для розробки регіональної стратегії розвитку. Основні оцінки природно-ресурсного потенціалу такі:

- *оцінка земельних ресурсів*, яка здійснюється на основі визначення рівня та ефективності використання земельних ресурсів; рівня господарського використання, розподілу земельного фонду; частки земель екологічної мережі; якісного стану і рівня біопродуктивності земельних угідь та ефективності їх використання;
- *оцінка водних ресурсів* проводиться шляхом визначення їх обсягів, якісного стану, можливостей збільшення, ступеня та ефективності використання;
- *лісові ресурси* оцінюються за площею, породним складом, віковою структурою, категоріями захищеності, продуктивністю та використанням лісового фонду;
- *мінерально-сировинні ресурси* (у тому числі так звані «техногенні родовища») оцінюються за структурою, запасами та можливостями

приросту, обсягами та умовами видобутку;

- оцінка оздоровчих та рекреаційних ресурсів проводиться шляхом визначення їх придатності для лікування і відпочинку;
- стан навколишнього природного середовища характеризується рівнями забруднення водного і повітряного басейнів, ґрунтів, обсягами накопичення всіх видів відходів та їх видовою структурою, акустичного дискомфорту, електричних і магнітних полів, випромінювання та опромінювання, потужністю, структурою і перспективами нарощування елементів екологічної мережі;
- рівень природно-техногенної безпеки характеризується переліком, структурою, розміщенням потенційно небезпечних об'єктів та інших джерел виникнення надзвичайних ситуацій, їх розподілом за групами ризику, параметрами зон уражень і наслідками надзвичайних ситуацій, станом об'єктів, вартістю та джерелами фінансування запобіжних заходів.

Нині в Україні розвиваються також спеціалізовані інформаційні системи: інформаційні системи заповідних територій, депресивних територій, потенційно небезпечних об'єктів, басейнові інформаційні системи тощо. Діючи в межах регіонів, іноді – на міжрегіональному й міждержавному рівнях, ці системи потребують належного структурного та організаційного оформлення.

**Контрольні питання:**

1. В чому полягають особливості загальних та спеціальних інформаційних систем?
2. Які підсистеми містить система інформаційного забезпечення?
3. В чому полягають особливості моніторингових інформаційних систем?
4. В чому полягають особливості кадастрових інформаційних систем?
5. Екологічне картографування як складова інформаційної системи екологічного управління.
6. В чому полягають особливості географічних інформаційних систем?
7. Оцінка природно-ресурсного потенціалу як складова інформаційної системи екологічного управління.

**Література:** основна – 5-8, 10; додаткова – 1, 8-10.

## МОДУЛЬ 3. СТАНДАРТИ СЕРІЇ ISO 14000

### *Стандарти серії ISO 14000 в Україні*

- Передумови створення системи управління навколишнім природним середовищем.
- Стандарти серії ISO 14000.
- Мета створення і впровадження системи управління навколишнім.
- Особливості функціонування системи управління навколишнім середовищем.

**Основні поняття:** *система управління навколишнім середовищем, стандарти серії ISO 14000, екологічні мета та завдання, екологічна політика підприємства, екологічні аспекти впливу, аудит системи управління довкіллям.*

У світі спостерігається високий рівень забруднення та погіршення стану навколишнього природного середовища, який спричинено нераціональним природокористуванням, недоліками міжнародно-правового регулювання, проблемами національного законодавства окремих країн світу й практики його застосування.

На сучасному етапі суспільство велику увагу приділяє проблемам контролю забруднення довкілля, впровадженню попереджувальних природоохоронних заходів, заходів щодо ефективного використання природних ресурсів та екологічно чистих технологій. Виходячи з своїх потреб світова спільнота формує, з одного боку, соціальне замовлення на певні види економічної діяльності, продукції та послуг, а з другого боку – такі вимоги щодо стану довкілля, виконання яких забезпечувало б сприятливе навколишнє природне середовище.

Це вимагає створення інтегрованої системи управління навколишнім середовищем на рівні світової спільноти, окремих країн, конкретних суб'єктів діяльності, яка пов'язана з загальною структурою світового економічного простору і охоплює в комплексі всі ланки ланцюгу «довкілля – виробництво – суспільство».

Створення такої структури регламентується міжнародними стандартами ISO серії 14000, прийняття яких пов'язане з тим, що екологічні норми й вимоги на сучасному етапі розвитку людського суспільства стали одним із найважливіших інструментів взаємин між країнами.

Система ISO 14000, на відміну від багатьох інших природоохоронних стандартів, орієнтована не на кількісні параметри (обсяг викидів, концентрації речовини тощо) і не на технології (вимога використовувати або не використовувати певні технології, вимога використовувати «найкращу доступну технологію»). Основним предметом ISO 14000 є система екологічного менеджменту (Environmental management system, EMS). Основний документ серії – ISO 14001 – не містить ніяких «абсолютних» вимог до впливу організації на навколишнє середовище, за винятком того, що організація в спеціальному документі повинна оголосити про своє прагнення відповідати національним стандартам.

Такий характер стандартів зумовлений, з одного боку, тим, що ISO 14000,



як міжнародні стандарти, не повинні втручатися у сферу дій національних нормативів. З іншого боку, попередником ISO є організаційні підходи до якості продукції, згідно з якими ключем до її досягнення є вибудовування належної організаційної структури і розподіл відповідальності.

Рішення про розробку ISO 14000 було прийнято за результатами роботи Уругвайського раунду переговорів по всесвітній торгівлі (1995 р.) та самміту ООН з питань довкілля в Ріо-де-Жанейро (1992 р.). Стандарти ISO 14000 розробляються Технічним комітетом 207 (TC 207) Міжнародної організації стандартизації (ISO). Моделлю для стандартів послужили британські стандарти BS 7750, опубліковані в 1992 році, у здійсненні яких зараз добровільно беруть участь близько 500 компаній. Система стандартів ISO 14000 також використовувала модель міжнародних стандартів по системах контролю якості продукції (ISO 9000) відповідно до яких зараз сертифіковано більше 70000 підприємств і компаній по всьому світу. Перші стандарти з серії ISO 14000 були офіційно прийняті та опубліковані в кінці 1996 року.

Головною метою стандартів ISO 14000 є сприяння більш ефективному й раціональному екологічному менеджменту на підприємствах і в організаціях і, як результат – поліпшення стану навколишнього середовища. Передбачається, що система стандартів буде забезпечувати зменшення несприятливих впливів на довкілля на трьох рівнях:

1. організаційному – через поліпшення екологічної «поведінки» корпорацій;
2. національному – через створення істотного доповнення до національної нормативної бази та компоненту державної екологічної політики;
3. міжнародну – через поліпшення умов міжнародної торгівлі.

У червні 1997 р. Держстандарт України затвердив міжнародні стандарти керування навколишнім середовищем як Державні стандарти України (ДСТУ). Вони призначені для прямого застосування в якості добровільних і уведено з 01.01.98. Вимоги ДСТУ серії 14000 поширюються на всі організації, органи, підприємства, розташовані на території України, незалежно від виду діяльності й форми власності. Документи, що входять до серії ISO 14000, і стандарти, які введено в Україні представлені в таблиці 1.

Основною метою створення і впровадження системи управління навколишнім середовищем на підприємствах є встановлення, регламентація та нагляд за дотриманням вимог щодо екологічних характеристик виконуваних видів діяльності, продукції та послуг. Така система повинна підтримуватись чинним законодавством, державними стандартами, нормативами та нормами щодо вмісту шкідливих речовин-забруднювачів і екологічних показників якості продукції та послуг.

Створення системи управління навколишнім середовищем може забезпечити також одержання безпосередньої економічної вигоди. Функціонування системи дає можливість організації завчасно узгодити екологічні мету та завдання з конкретними фінансовими результатами діяльності і, таким чином, мати гарантію того, що ресурси скеровуються туди, де їх використання дає найбільшу вигоду, як економічну, так і екологічну.

Таблиця 1 – Міжнародні стандарти системи екологічного менеджменту ISO і стандарти, які введено в Україні

Група	Міжнародний стандарт	Національний стандарт
Системи екологічного менеджменту	ISO 14001:2004. Системи екологічного менеджменту. Вимоги і настанови із застосування	ДСТУ ISO 14001:2006 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування
	ISO 14004:2004. Системи екологічного менеджменту. Загальне керівництво щодо принципів, систем і методів	ДСТУ ISO 14004:2006 Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо принципів, систем та засобів забезпечення
Екологічний аудит і екологічна оцінка	ISO 14015:2001. Екологічний менеджмент. Екологічна оцінка площадок і організацій	ДСТУ ISO 14015:2005 Екологічне керування. Екологічне оцінювання виробничих об'єктів та організацій
	ISO 19011:2002. Керівництво з аудиту якості і екологічного аудиту	ДСТУ ISO 19011-2003 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю та (чи) навколишнім середовищем
Екологічне маркування та декларування	ISO 14020:2000. Екологічні маркування і декларування. Загальні принципи	ДСТУ ISO 14020-2003. Екологічні маркування та декларації. Загальні принципи
	ISO 14021:1999. Екологічні маркування і декларації – Само-декларуючі екологічні заяви (екологічне маркування типу II)	ДСТУ ISO 14021-2002. Екологічні маркування та декларації. Екологічні самодекларації (екологічне етикетування типу II)
	ISO 14024:1999. Екологічні маркування і декларації – Екологічне маркування типу I – Принципи та процедури	ДСТУ ISO 14024-2002. Екологічні маркування та декларації. Екологічне етикетування типу I. Принципи та методи
	ISO/TR 14025:2000. Екологічні маркування і декларації – Екологічні декларації типу III (скасований ISO)	ДСТУ ISO/TR 14025-2002. Екологічні маркування і декларації. Екологічні декларації типу III
	ISO 14025:2006. Екологічні маркування і декларації – Екологічні декларації типу III – Принципи і процедури	У розробці

<b>Група</b>	<b>Міжнародний стандарт</b>	<b>Національний стандарт</b>
Оцінка екологічної результативності	ISO 14031:1999. Екологічний менеджмент. Оцінка екологічної результативності. Керівництво	ДСТУ ISO 14031:2004 Екологічне керування. Настанови щодо оцінювання екологічної характеристики
	ISO/TR 14032:1999. Екологічний менеджмент. Приклади оцінки екологічної результативності	ДСТУ ISO/TR 14032:2004 Екологічне керування. Приклади оцінювання екологічної характеристики
Оцінка життєвого циклу продукції та послуг	ISO 14040:1997. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Принципи і структура (скасований ISO)	ДСТУ ISO 14040:2004 Екологічне керування. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура
	ISO 14040:2006. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Принципи і структура	-
	ISO 14041:1998. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Визначення мети і області дослідження, інвентаризаційний аналіз	ДСТУ ISO 14041:2004 Екологічне керування. Оцінювання життєвого циклу. Визначення цілі і сфери застосування інвентаризації
	ISO 14042:2000. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Оцінка впливу життєвого циклу	-
Оцінка життєвого циклу продукції та послуг	ISO 14043:2000. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Інтерпретація життєвого циклу	-
	ISO 14044:2006. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Принципи і настанови	-
	ISO/TR 14047:2003. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Приклади застосування стандарту ISO 14042	-
	ISO/TS 14048:2002. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Формат документування даних з оцінки життєвого циклу	-

Група	Міжнародний стандарт	Національний стандарт
Оцінка життєвого циклу продукції та послуг	ISO/TR 14049:2000. Екологічний менеджмент – Оцінка життєвого циклу – Приклади застосування стандарту ISO 14041 для визначення мети і області дослідження, а також інвентаризаційного аналізу	ДСТУ ISO/TR 14049:2004 Екологічне керування. Оцінювання життєвого циклу. Приклади використання ISO 14041 для визначення цілі і сфери застосування та аналізування інвентаризації
	Словник ISO 14050:1998. Екологічний менеджмент – Словник (скасований ISO)	ДСТУ ISO 14050:2004 Екологічне керування. Словник термінів
	ISO 14050:2002. Екологічний менеджмент – Словник	-
Екологічна інформація та викиди парникових газів	ISO/TR 14062:2002 Настанова з інтеграції обліку екологічних аспектів у процес розробки продукту	У розробці
	ISO 14063:2006. Екологічний менеджмент. Обмін екологічною інформацією. Настанови і приклади	У розробці
	ISO 14064-1:2006. Парникові гази. Специфікація для визначення кількості, контролю (моніторингу) і звітності щодо кількості викидів і поглинання	-
	ISO 14064-2:2006. Парникові гази. Специфікація та настанови щодо визначення, моніторингу і звітування за проектами про кількість зменшення викидів парникових газів або їх поглинання	-
ISO 14064-3:2006. Парникові гази. Специфікація і керівництво для перевірки, верифікації і сертифікації	-	

Група	Міжнародний стандарт	Національний стандарт
Екологічна інформація та викиди парникових газів	ISO/FDIS 14065. Парникові гази. Вимоги до валідації і верифікації органів з акредитації або інших форм визнання	-
	ISO Guide 64:1997 Настанова щодо включення екологічних аспектів у стандарти на продукцію	ДСТУ-Н 4340:2004 Настанови щодо внесення екологічних вимог до стандартів на продукцію. Загальні положення
	ISO Guide 66:1999 Загальні вимоги до органів, що здійснюють оцінку і сертифікацію систем екологічного менеджменту	-

Одним з базових принципів управління навколишнім середовищем є визначення та задоволення потреб зацікавлених сторін (споживачів, жителів, органів влади), на які організація впливає своєю основною діяльністю та чинить екологічний вплив. Система управління навколишнім середовищем є інтегрованою частиною загальної системи управління організацією. Вона повинна бути тісно пов'язана з іншими системами, зокрема з системою управління якістю, системою управління фінансовими показниками, тощо.

Основним принципом функціонування системи управління навколишнім середовищем, згідно з міжнародним стандартом серії ISO є принцип постійного вдосконалення. Це передбачає сама структура моделі системи управління навколишнім середовищем:

- організація повинна визначити свою екологічну політику;
- для її реалізації розробляються екологічні мета, завдання та програми;
- організація забезпечує їх впровадження та функціонування;
- досягнуті результати контролюються та коригуються (при необхідності);
- за підсумками контролю проводиться аналіз з боку керівництва, під час якого приймається рішення про перегляд політики та визначення шляхів подальшого вдосконалення.

Для того, щоб узгодити економічні та екологічні інтереси будь-якої малої чи великої фірми, перш за все, потрібно навчитися управляти, розумно керувати своїм впливом на довкілля. Тому кожне підприємство, кожна організація повинні мати в своїй структурі так звану систему управління навколишнім середовищем.

Відправним положенням в побудові системи управління навколишнім середовищем організацією є усвідомлення того факту, що своєю діяльністю вона впливає на довкілля через безліч різних шляхів (наприклад, використання

природних ресурсів; забруднення води, повітря, ґрунту; вплив на природні ландшафти, тощо). Цей вплив здійснюється як на всіх стадіях діяльності самої організації, так і під час використання її продукції та послуг.

Ті види діяльності, продукції чи послуг організації, що можуть впливати на навколишнє середовище, називаються екологічними аспектами впливу. Їх перелік може включати велику кількість показників, таких як використання сировини, матеріалів, комплектуючих, транспортних засобів, природних ресурсів, викиди, скиди, утворення відходів, забруднення територій, виникнення аварійних ситуацій тощо.

З метою оптимізації свого впливу на довкілля, організація повинна аналізувати можливі екологічні аспекти та впливи, визначати їх прийнятний рівень, планувати його досягнення та забезпечувати дотримання. Організація може вільно і гнучко визначати ті сфери своєї діяльності, де доцільно здійснювати впровадження системи, а саме: стосовно всієї організації, конкретного функціонального підрозділу, конкретного виду діяльності.

Для перевірки, аналізу та вдосконалення системи управління навколишнім середовищем в організації необхідно запровадити механізми моніторингу основних своїх впливів на довкілля. Цей механізм повинен дозволяти аналізувати досягнення встановлених мети й завдань, виконання законодавчих і нормативних вимог. Якщо в ході моніторингу виявлені невідповідності, перевищення визначеного рівня впливів, організація повинна вжити заходів щодо пом'якшення наслідків шкідливих впливів на навколишнє середовище, а також для підготовки і здійснення коригувальних та запобіжних дій.

Періодично організація повинна проводити аудити системи управління навколишнім середовищем для того, щоб визначити:

- чи відповідає система управління встановленим нормам;
- чи впроваджена належним чином;
- чи підтримується в робочому стані.

За підсумками аналізу результатів моніторингу та аудиту може бути прийняте рішення про зміну екологічної політики, мети та завдань, зміну переліку екологічних аспектів, що розглядаються в системі, розробку нових екологічних програм, зміну схеми впровадження, функціонування та аналізу систем.

До потенційних вигод, пов'язаних з впровадженням ефективної системи управління навколишнім середовищем, слід віднести:

- підтримання добрих відносин з громадськістю;
- досягнення відповідності критеріям та вимогам інвесторів, полегшення доступу на ринки капіталів;
- можливість задоволення вимог, пов'язаних із сертифікацією продукції чи послуг;
- спрощення процесу отримання дозволів (ліцензій) стосовно діяльності, продукції чи послуг;
- удосконалення управління витратами;
- економія сировини, матеріалів та енергії;

- створення сприятливих умов для вирішення екологічних питань;
- поліпшення репутації організації і, таким чином, збільшення її частки на ринку;
- поліпшення відносин з промисловими та урядовими колами.

**Контрольні питання:**

1. В чому полягають передумови створення інтегрованої системи управління навколишнім середовищем на різних рівнях?
2. В чому полягають особливості стандартів серії ISO 14000?
3. В чому полягає мета стандартів ISO 14000?
4. На яких рівнях система стандартів ISO 14000 буде забезпечувати зменшення несприятливих впливів на довкілля?
5. В чому полягає мета створення і впровадження системи управління навколишнім середовищем на підприємствах?
6. В чому полягає основний принцип функціонування системи управління навколишнім середовищем?
7. В чому полягають потенційні вигоди, пов'язані з впровадженням ефективної системи управління довкіллям?

*Література: основна – 2-4, 7, 10; додаткова – 5, 6, 8-10.*

## ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

**Біовпорядкування** – формування національної екологічної мережі з біосферними ядрами (центрами), збереження й примноження біологічного різноманіття, посилення біотичного механізму регулювання навколишнього середовища.

**Вдосконалення управління** – процес систематичного оцінювання діяльності ДСЕУ, розробка і впровадження заходів щодо підвищення його ефективності й результативності.

**Вирішення спорів** – врегулювання розбіжностей між суб'єктами екологічних правовідносин та захист екологічних і пов'язаних із ними суб'єктних прав.

**Властивості системи** – якості елементів, що дають можливість кількісного її опису та вираження в певних величинах.

**Господарська ємність біосфери** – гранично допустимий антропогенний вплив на біосферу, перевищення якого спричиняє виникнення дисбалансу і з часом викличе в ній незворотні деградаційні процеси.

**Екологізація** – процес проникнення ідей, знань, законів екології, екологічного мислення в інші сфери науки, виробництва, в життєдіяльність суспільства, держави.

**Екологічна безпека** – регульований стан навколишнього середовища, за якого, згідно з чинним законодавством, нормами та нормативами, забезпечується запобігання погіршенню екологічного стану та виникненню небезпеки для здоров'я людей.

**Екологічна декларація** – задокументована заява організації, установи (держави, міжнародної спільноти) про свою екологічну політику, а також про свої екологічні наміри і принципи; вона створює основу для діяльності й функціонування системи екологічного управління, для визначення екологічних цілей і завдань.

**Екологічна експертиза** – вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколога-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього



природного середовища, раціональне використання і відновлення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

**Екологічна ємність території** – узагальнена характеристика, що кількісно відповідає максимальному техногенному навантаженню, яке може витримувати впродовж тривалого періоду сукупність реципієнтів та екологічних систем території без порушення їхніх структурних і функціональних властивостей.

**Екологічна мережа** – єдина територіальна система, яка охоплює ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортно-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України і є часткою структурних територіальних елементів, природних регіонів, природних коридорів, буферних зон.

**Екологічна модернізація виробництва** – розробка і впровадження комплексу управлінських, технологічних, інвестиційних та господарських заходів, які поліпшують екологічні характеристики структурних елементів виробничої системи.

**Екологічна політика** – система екологічних концепцій, принципів, підходів, пріоритетів і напрямів діяльності, що документально оформлена та офіційно задекларована (затверджена) і яка визначає взаємовідносини суспільства, держави з навколишнім природним середовищем.

**Екологічна програма** – система задокументованих і затверджених урядом, адміністрацією заходів та напрямів дій із визначеними пріоритетами досягнення екологічних цілей та організаційно-правовим і еколого-економічним механізмом забезпечення здійснення таких програмних заходів та напрямів.

**Екологічна рівновага** – збереження або підтримка природної (екологічної), точніше – природно-антропогенної, системи в якісно визначеному стані протягом часу, характерного для цієї системи (еволюційний період, геологічний період тощо).

**Екологічна сертифікація** – визначення, перевірка й документальне підтвердження об'єкта сертифікації встановленим екологічним вимогам.

**Екологічна стандартизація** – розробка і встановлення комплексу обов'язкових правил, вимог, норм і нормативів у галузі використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки.

**Екологічна ціль** – узгоджена з екологічною політикою загальна мета щодо довкілля, яку організація встановила досягти.

**Екологічна ціна** – еколого-економічні витрати поточного й перспективного часу, екологічна рента, вартісна оцінка екологічної шкоди від використання ресурсів.

**Екологічне завдання** – застосована до організації або до її частини докладна вимога щодо функціонування, яка впливає з екологічної мети і яку потрібно встановити та виконати для її досягнення.

**Екологічне законодавство** – система законодавчих та підзаконних актів, що закріплюють екологічні права та обов'язки громадян, екологічні інтереси держави та юридичних осіб, механізми їх реалізації і захисту; регулюють відносини в галузі використання, відновлення й охорони земельних, водних та інших природних ресурсів; визначають режими території та об'єктів особливої охорони; забезпечують вимоги екологічної безпеки.

**Екологічне ліцензування** – процес підготовки і надання дозволу, у якому вказані види, обсяги, ліміти господарської діяльності з використанням природних ресурсів, а також екологічні вимоги до їх використання із зазначенням наслідків у разі невиконання цих вимог.

**Екологічне маркування** – добровільна процедура, що проводиться на багатокритеріальній основі уповноваженою установою і яка надає право на присвоєння продукції позначки, що свідчить про перевагу цієї продукції щодо екологічної чистоти серед певної групи однорідної продукції.

**Екологічне підприємництво** – ринково-орієнтована діяльність підприємств, фірм, підприємців на екологічному ринку для забезпечення екологічної безпеки, збереження, відновлення і раціонального використання навколишнього природного середовища, поліпшення якості життя людей, задоволення їхніх екологічних потреб з отриманням екологічної вигоди (прибутку).

**Екологічне планування** – визначення можливих шляхів, етапів і обмежень досягнення екологічних цілей та реалізації екологічної політики, а також оцінка засобів реалізації можливих варіантів у межах встановлених норм природокористування.

**Екологічне стимулювання** – комплекс заходів, спрямованих на раціональне використання природних ресурсів і охорону довкілля шляхом надання пільг, пов'язаних з оподаткуванням підприємств і громадян у разі реалізації ними заходів щодо раціонального природокористування; надання на пільгових умовах кредитів для реалізації заходів щодо забезпечення раціонального використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища; встановлення підвищеної норми амортизації основних виробничих природоохоронних фондів; звільнення від оподаткування фондів охорони навколишнього природного середовища.

**Екологічне страхування** – добровільне, обов’язкове державне та інші види страхування громадян та їхнього майна, доходів підприємств на випадок шкоди, завданої внаслідок забруднення навколишнього середовища та погіршення якості природних ресурсів.

**Екологічне управління** – 1) системна складова загальної системи управління, що має за мету здійснення екологічної політики й досягнення екологічних цілей і яка містить організаційну структуру, діяльність із планування, функціональні обов’язки, відповідальність, методології і методи, процедури та ресурси, а також професійно підготовлені кадри; 2) процес підготовки, прийняття й реалізації рішень, спрямованих на досягнення екологічних цілей із використанням різних спеціальних і загальносистемних, адміністративних і економічних методів та механізмів.

**Екологічний аспект** – елемент діяльності організації або її продукції чи послуг, який може взаємодіяти з довкіллям. Суттєвий екологічний аспект – це екологічний аспект, який має або може мати значний вплив на довкілля.

**Екологічний аудит** – збирання інформації та оцінка відповідності екологічного стану, діяльності, заходів, умов, а також системи екологічного управління об’єкта аудиту екологічним вимогам, розробка рекомендацій щодо поліпшення його екологічних аспектів.

**Екологічний вплив** – будь-яка зміна в довкіллі, несприятлива чи сприятлива, яку цілком або частково спричинено екологічними аспектами (хімічні, фізичні та біологічні забруднення середовища, виснаження природних ресурсів тощо).

**Екологічний менеджмент** – ринково зорієнтована складова загальної системи управління підприємством, корпорацією, що має за мету досягнення екологічної вигоди або прибутку із застосуванням ринкових механізмів.

**Екологічний моніторинг** – система спостережень, збирання, обробки, передавання, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього середовища, прогнозування його змін та розробка науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття еколого-управлінських рішень.

**Екологічний паспорт** – комплексний державний екологічний документ об’єкта життєдіяльності (виробництва, господарювання та іншого призначення), який характеризує його екологічний стан і вплив на навколишнє природне середовище, а також заходи щодо мінімізації цього впливу. Розробляється з використанням методології екологічного аудиту. Повинен мати загальні відомості про об’єкт, використовувані сировину та енергію, опис технологічних схем виробництва продукції, схем очищення викидів та скидів, відомості про екологічність продукції, умови праці робітників, перелік заходів щодо утилізації відходів та екологізації виробництва.

**Екологічний податок** – встановлений вищим органом законодавчої влади обов’язковий платіж, який сплачують фізичні та юридичні особи до бюджету у розмірах і у терміни, передбачені діючим законодавством за спеціальне використання природних ресурсів, здійснення викидів та скидів забруднюючих речовин, розміщення та тимчасове зберігання відходів тощо. Екологічний податок є правонаступником збору за забруднення навколишнього природного середовища (ст. 240 Податкового кодексу України від 02.12.2010 р. № 2755-VI).

**Екологічний сертифікат (сертифікат відповідності)** – документ, що засвідчує відповідність системи екологічного управління, об’єкта вимогам стандартів і додаткової нормативної документації.

**Екологічні аспекти** – аспекти діяльності, продукції або послуг організацій, які можуть мати сприятливий чи негативний вплив на навколишнє середовище, здоров’я людини (скиди, викиди, забруднення, споживання, повторне використання матеріалу, шуми тощо).

**Екологічні вимоги** – обов’язкові вимоги, що визначені в законодавчих чи підзаконних актах і спрямовані на забезпечення раціонального природокористування, охорону навколишнього природного середовища та екологічну безпеку.

**Екологічні витрати** – сумарні кошти, які підприємство може вкласти в запобігання емісії, а також різні платежі за виробниче споживання ресурсів та відшкодування за забруднення навколишнього середовища.

**Екологічні закономірності** – сукупність об’єктивно існуючих екологічних законів, принципів, правил функціонування різного класу екосистем, системи «людина (суспільство) – природа», на основі яких функціонує будь-яка система забезпечення життєдіяльності. Порушення цих закономірностей призводить до деградації природного середовища, розвитку екологічних криз

**Екологічні інвестиції** – інвестиції природоохоронного і природоресурсного призначення з еколого-економічним ефектом

**Екологічні нормативи** – рівні максимально допустимого втручання людини в екосистеми, що забезпечують збереження їх структури і динамічних властивостей.

**Екологічні потреби** – потреби людини, суспільства в екологічно безпечному й «здоровому» навколишньому природному середовищі; потреби споживати екологічно чисті товари і вироби, оберігати природу і її ресурси для своїх дітей, нащадків.

**Екологічні характеристики** – вимірювані результати функціонування продукційних систем, систем екологічного управління, які ґрунтуються на екологічній політиці, цілях та завданнях організації і встановлюються під час контролю екологічних аспектів.

**Екологічні цілі** – переважні екологічні наслідки, результати, що можуть бути досягнуті протягом запланованого періоду шляхом здійснення екологічної політики; бажані граничні екологічні значення (характеристики), яких сподіваються досягти.

**Екологічно чистий продукт** – продукт найвищої споживчої якості і конкурентоспроможності, що відповідає стандартам якості й екологічним вимогам, належним чином сертифікований із наданням прийнятої відповідної екологічної позначки маркування.

**Еколого-економічна система** – система взаємозв'язків і взаємозумовленостей процесів, що відбуваються в економіці і природі, яка складається з природних і антропогенних елементів і зв'язків (потоків інформації) між ними. Основні елементи системи такі: екологічні компоненти, сукупність яких утворює навколишнє природне середовище (повітря, вода, земля, рослинність, тварини); природні ресурси; виробничі фонди, комплекси, транспорт, система життєзабезпечення.

**Еколого-економічний ефект** – порівняння витрат на здійснення природоохоронних заходів із досягнутим завдяки цим заходам економічним результатом. Це також максимально можлива еколого-економічна результативність від проведення комплексу заходів щодо забезпечення якості навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів.

**Еколого-економічний кадастр (природних ресурсів, середовища)** – систематизований аналітико-нормативний документ, який виконує контрольні функції при купівлі або продажу знарядь і засобів виробництва на тій чи іншій території. Кадастр містить певні кількісні і якісні показники фізичних обсягів природних ресурсів та їх використання, оцінку якості екологічного стану території в сукупності з вартісною оцінкою рівня забруднення навколишнього природного середовища, без яких неможливо здійснити купівлю або продаж.

**Еколого-економічні збитки** – збитки, завдані внаслідок забруднення навколишнього середовища та виснаження природних ресурсів.

**Еколого-економічні механізми** – економіко-фінансові важелі і планово-організаційні заходи, що містять: механізм зборів за забруднення природного середовища та за спеціальне використання природних ресурсів; механізм відшкодування збитків, заподіяних унаслідок порушення екологічного законодавства, норм і стандартів; механізм державного бюджетного фінансування природоохоронних заходів; механізми екологічних фондів; механізми стимулювання, у тому числі ринкові і страхування.

**Еколого-управлінські механізми (механізми екологічного управління)** – це адміністративні, законодавчі, нормативно-правові, організаційні, методологічні, економічні, ринкові, інформаційні та науково-освітні засоби забезпечення функціонування систем екологічного управління відповідно до екологічних закономірностей та біотичних механізмів регулювання.

**Експертиза** – забезпечення проведення екологічної оцінки об'єктів чи діяльності, спроможних безпосередньо чи в процесі реалізації (застосування, впровадження тощо) негативно впливати на стан навколишнього природного середовища і здоров'я населення, а також забезпечення процесу підготовки висновків про їхню відповідність екологічним вимогам.

**Емерджентність** – це 1) одна з первинно-фундаментальних властивостей великих систем, яка означає, що цільові функції окремих підсистем, як правило, не співпадають з цільовою функцією самої ВС; 2) поява якісно нових властивостей у організованій системи, відсутніх, не характерних для її елементів.

**Забезпечення відповідальності за екологічні правопорушення** – притягнення до відповідальності порушників чинного екологічного законодавства.

**Законодавче регулювання** – визначення основних напрямів державної екологічної політики, формування й розвиток законодавчо-правової бази та регулювання відносин у галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів, екологічної безпеки й екологічного управління державою.

**Збалансований розвиток** – 1) розвиток, що відбувається за умови дотримання вимог збереження впливу на біосферу в межах її господарської ємності; 2) розвиток суспільства, держави, що ґрунтується на системі балансів їх соціально-економічних потреб і можливостей природи задовольняти ці потреби без завдання їй шкоди і зі збереженням екологічної рівноваги.

**Зношування вартісне** – процес коли зміни в купівельній спроможності грошей спричиняють зношування або втрати початкової вартості обладнання.

**Зношування екологічне** – процес погіршення екологічних характеристик виробництва, «старіння» життєвого циклу продукції, що призводить до посилення негативного впливу виробництва на довкілля.

**Зношування технологічне (моральне)** – пов'язано з появою новітнього кращого технологічного обладнання використання старого, немодернізованого обладнання стає неекономічним.

**Зношування управлінське** – стан, при якому система управління втрачає свою гнучкість і адаптивні властивості, тобто властивості пристосування до змін параметрів навколишнього середовища.

**Зношування фізичне** – зношення обладнання в процесі експлуатації, що призводить до зниження його можливостей виконувати початкові функції.

**Зношування функціональне** – зміни в попиті на продукцію, які вже не можуть задовольнятися послугами, що очікуються від обладнання, і роблять його менш цінним для власника, навіть якщо це обладнання ще в змозі виконувати початкові функції.

**Інформування** – забезпечення систематичного й оперативного інформування населення, органів державної влади, підприємств, установ, організацій та громадян про стан навколишнього природного середовища.

**Кадастри природних ресурсів** – систематизовані зведені данні, які якісно і кількісно характеризують визначені види природних ресурсів, містять фізико-географічні характеристики, класифікації, відомості про динаміку, ступінь вивченості, еколого-економічної значимості тих чи інших об'єктів та ресурсів. Кадастр також містять картографічні та статистичні матеріали, рекомендації з використання природних ресурсів, заходи щодо їх охорони тощо.

**Контроль і нагляд** – забезпечення додержання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища всіма державними органами, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від форм власності та підпорядкування, а також громадянами.

**Координація** – координування діяльності міністерств, відомств, підприємств, установ та організацій, незалежно від форм власності та підпорядкування, у галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання й відновлення природних ресурсів.

**Лімітування** – затвердження для підприємств, установ та організацій лімітів використання чи видобування природних ресурсів, лімітів викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, а також лімітів на утворення й розміщення відходів.

**Ліцензування** – екологічне обґрунтування, адміністративно-правове й державне економічне регулювання, а також екологічний контроль за виробництвом і сферою послуг шляхом видачі дозволів на здійснення певної діяльності.

**Механізм біотичного регулювання** – науково аргументовані регулятивні принципи підтримки життєдіяльності навколишнього середовища, спрямовані на збереження природної біоти Землі, стабілізацію довкілля, дотримання значень усіх параметрів його екологічної рівноваги.

**Моніторинг** – спостереження, збирання, обробка, передавання, зберігання й аналіз інформації про стан навколишнього природного середовища, оцінка й прогнозування його змін та ступеня небезпечності, розробка науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень.

**Мультиплікативність** – це одна з первинно-фундаментальних властивостей великих систем, яка означає, що ефекти, як позитивні, так і негативні, в ВС мають властивість множення.

**Національна система екологічного управління** – консолідована система екологічного управління, що складається з систем державного, корпоративного, регіонального (місцевого) і громадського екологічного управління та має за мету здійснення національної екологічної політики і захист національних інтересів.

**Нормування** – визначення нормативів гранично допустимих викидів і скидів забруднювальних речовин та інших видів шкідливого впливу на довкілля, а також визначення нормативів плати за забруднення навколишнього середовища і розміщення відходів.

**Об'єкт управління** – система, на яку спрямовані усі види управлінського впливу з метою її вдосконалення, підвищення якості функцій та задач, а також досягнення поставленої мети.

**Оцінка відповідності** – діяльність, пов'язана з визначенням того, що продукція, системи управління якістю, системи екологічного управління, персонал відповідають вимогам, встановленим законодавством, стандартами.

**Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС)** – процес ідентифікації, прогнозування і кількісної оцінки ймовірного впливу на довкілля в результаті реалізації того чи іншого продукту, інвестиційної пропозиції.

**Оцінка життєвого циклу** – облік та оцінка вхідних і вихідних потоків матеріалів, речовин, енергії продукційної системи, її впливу на навколишнє середовище на всіх стадіях життєвого циклу.

**Оцінка характеристик екологічності** – процес вимірювання, аналізу, оцінки та опису характеристик екологічності відповідно до узгоджених критеріїв і норм для відповідних цілей управління.

**Підсистема** – набір елементів, які представляють автономну область усередині системи (економічна, організаційна, технічна підсистеми).

**Підтвердження відповідності** – діяльність, результатом якої є офіційне свідоцтво (декларація про відповідність, сертифікат, позначка доступу на ринок) яке підтверджує відповідність продукції або послуги стандартним чи нормативним вимогам якості, екологічної чистоти.



**Планування** – отримання науково обґрунтованих варіантів тенденцій розвитку показників якості навколишнього природного середовища (НПС) та здоров'я населення, показників природно-ресурсного потенціалу, ризиків виникнення надзвичайних ситуацій природного й техногенного характеру.

**Постійне поліпшення** – повторюваний процес удосконалювання системи екологічного керування задля поліпшення загальних екологічних характеристик, узгоджених з екологічною політикою організації.

**Прогнозування** – виважена передбачуваність використання, відновлення й охорони навколишнього природного середовища; розробка міждержавних, державних, регіональних, місцевих екологічних програм; планування заходів щодо попередження й реагування на надзвичайні ситуації щодо забезпечення екологічної безпеки.

**Ресурсовпорядкування** – здійснення просторово-територіального устрою природних ресурсів та об'єктів: землеустрою, лісовпорядкування, паспортизації водних об'єктів тощо, а також встановлення територій з особливим режимом охорони тощо

**Розподіл і перерозподіл природних ресурсів** – механізм процесу надання природних ресурсів у користування (власність) та його припинення.

**Система** – сукупність елементів, що перебувають у тісних зв'язках і відносинах між собою, утворюючи певну цілісність, єдність.

**Система громадського екологічного управління** – складова національної системи екологічного управління, яка здійснюється громадськими об'єднаннями й організаціями та функціонує відповідно до чинного законодавства України й міжнародних регламентів.

**Система державного екологічного управління** – складова національної системи екологічного управління і загальної системи державного управління, що функціонує згідно з чинним законодавством України та має за мету здійснення державної екологічної політики і гармонізацію суспільно-природних відносин на державному рівні.

**Система екологічного керування** – частина системи керування організації, яку використовують, щоб розробити та запровадити її екологічну політику та керувати її екологічними аспектами.

**Система корпоративного екологічного управління** – складова національної системи екологічного управління і загальної системи корпоративного управління, яка, згідно з чинним законодавством України і міжнародними стандартами та регламентами, функціонує і ставить за мету здійснення корпоративної екологічної політики та гармонізацію суспільно-природних відносин на корпоративному рівні.

**Система місцевого екологічного управління** – складова національної системи екологічного управління і загальної системи місцевого самоврядування й управління, яка, згідно з чинним законодавством України, функціонує і ставить за мету здійснення місцевої екологічної політики та гармонізацію суспільно-природних відносин на місцевому рівні.

**Система сертифікації** – система, що має власні правила і методики виконання процесу оцінки відповідності об'єкта сертифікації встановленим екологічним вимогам та прийняття рішення про видачу сертифіката.

**Система управління** – сукупність всіх елементів, підсистем і комунікацій між ними, а також процесів, що забезпечують задане (цілеспрямоване) функціонування організації.

**Системи великі(ВС)** – системи, що є сукупністю підсистем рівня складності, який постійно зменшується, аж до елементарних підсистем, що виконують в рамках даної великої системи базові елементарні функції.

**Синергічність** – це одна з первинно-фундаментальних властивостей великих систем, що означає однонаправленість дій в системі, яке призводить до посилення (множення) кінцевого результату.

**Спеціалізований контроль** – державний контроль за додержанням норм і правил у галузі охорони довкілля, раціонального використання й відновлення природних ресурсів, додержання норм екологічної безпеки.

**Стандарт** – документ, який розроблено на підставі спільної згоди з найсуттєвіших питань більшості зацікавлених сторін і прийнято уповноваженим органом. У ньому встановлюються для загального й систематичного використання правила, загальні принципи чи характеристики щодо різних видів діяльності або їх результатів. Документ спрямований на досягнення оптимального ступеня впорядкування в зазначеній галузі.

**Суб'єкт управління** – особа, група осіб або спеціально створений орган, який є носієм управлінського впливу на об'єкт управління (управлінську підсистему), який здійснює діяльність спрямовану на збереження якісної специфіки, забезпечення його нормального функціонування та успішного руху до поставленої мети.

**Управління** – процес дії на систему з метою підтримки заданого положення або переведення її в новий стан.

**Функціональні системи екологічного управління** – системи екологічного управління, об'єктом яких є функціональна структура національної системи екологічного управління: охорона навколишнього природного середовища, екологічна безпека, відновлення і раціональне використання природних ресурсів тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Дес Дерлоу. Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень. – К.: «ВсеУВИТО», Наук, думка, 2001. – 392 с.
2. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент: Підручник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2009. – 586 с.
3. Екологічний менеджмент: Навч. посіб. / За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. – К.: Знання, 2006. – 366 с.
4. Екологічне підприємництво: Навч. посібник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, В.М. Навроцький та ін. – К.: Мета, 2001. – 341 с.
5. Методи оцінки екологічних втрат / За ред. Л.Г. Мельника, О.І. Корінцевої. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 288 с.
6. Основи стійкого розвитку: Навч. посіб. / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 654 с.
7. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника та к.е.н. проф. М.К. Шапочки. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 759 с.
8. Царенко О.М., Кесветов О.О., Кабацький М.О. Основи екології та економіка природокористування: Навч. посіб. – 2007. – 400 с.
9. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. Екологічний аудит. – К.: Вища шк., 2000. – 316 с.
10. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Білявський Г.О. Екологічне управління. – К.: Либідь, 2004. – 432 с.

### Додаткова:

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум: Навч. посіб. – К.: Лібра, 2004. – 368 с.
2. Дамб Ада, Нойбауер Ф.-Фрідріх. Корпоративне управління / Пер. з англ. – К.: Основи, 1997. – 302 с.
3. Масютин С. А. Механізми корпоративного управління. – М.: Фин-статинформ, 2002. – 283 с.
4. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: Підручник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 348. с.
5. Модернізація виробництва: системно-екологічний підхід / Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. та ін. – К: Символ-Т, 1997. – 376 с.
6. Напрями й потреби політики сталого й екологічно збалансованого розвитку України. – К.: UNDP Ukraine, 2004. – 20 с.
7. Підготовка та проведення лізингових операцій в сфері екології: Практичні рекомендації / За ред. Ю.В. Сосюрко. – К.: «Аверс», 2000. – 216 с.
8. Програма дій «Порядок денний на XXI століття» («AGENDA-21»). – К.: Інтелсфера, 2000. – 165 с.

9. Титенберг Т. Экономика природопользования. – М.: «Олма-Прессе», 2002. – 540 с.
10. Экологический менеджмент / Н.В. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

### **Нормативно-правові акти**

1. Конституція України.
2. Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
4. Закон України «Про екологічну експертизу».
5. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
6. Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».
7. Закон України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності».
8. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні».
9. Закон України «Про охорону атмосферного повітря»
10. Перелік видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів.
11. Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України.
12. Положення про Державну екологічну інспекцію.
13. Положення про громадських інспекторів з охорони довкілля.
14. Положення про гігієнічну регламентацію та державну реєстрацію небезпечних факторів.
15. Положення про Державне агентство водних ресурсів України.
16. Положення про Державне агентство рибного господарства України.
17. Положення про Державне агентство лісових ресурсів України.
18. Положення про Державний комітет України із земельних ресурсів.
19. Положення про Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України.
20. Положення про Державну систему моніторингу довкілля.
21. Положення про Червону книгу України.
22. Положення про Зелену книгу України.
23. Положення про Державну санітарно-епідеміологічну службу України.
24. Державні стандарти України. Системи управління навколишнім середовищем ДСТУ ISO 14004-97. – К.: Держстандарти України, 1998.

### **Корисні сайти:**

1. <http://manyava.ucoz.ua/publ/3-1-0-46> – сайт екологічної інформації
2. <http://budinfo.com.ua/dstu/index.html> – бібліотека ДСТУ
3. <http://www.iteam.ru/> – портал «Технологии корпоративного управления»
4. <http://www.standard-company.ru/index.shtml> – портал «Теория организации»

## ЗМІСТ

Вступ .....	3
<b>Модуль 1. Теоретико-методологічні основи управління .....</b>	<b>4</b>
Предмет, цілі і методи управління .....	4
Основи системи екологічного управління .....	14
Механізми екологічного управління .....	21
<b>Модуль 2. Системи управління екологічною діяльністю .....</b>	<b>30</b>
Державне управління екологічною діяльністю .....	30
Система державного екологічного управління .....	33
Система корпоративного екологічного управління .....	47
Система громадського екологічного управління .....	61
Інформаційна система екологічного управління .....	67
<b>Модуль 3. Стандарти серії ISO 14000 .....</b>	<b>72</b>
Стандарти серії ISO 14000 в Україні .....	72
Терміни та визначення .....	80
Література .....	91

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ  
(українською мовою)

Лебедева Наталія Іванівна

***Організація управління в екологічній діяльності***

Курс лекцій

для студентів напряму підготовки  
«Екологія, охорона навколишнього середовища та  
збалансоване природокористування»

Рецензент *Н.Ю. Рубцова*

Відповідальний за випуск *Н.В. Колісник*

Коректор *С.А. Хмель*