

# РОЗДІЛ 1. ПРЕДМЕТ І ЗАДАЧІ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

## 1.1. Предмет екологічного менеджменту

Будучи загальноекономічною наукою, екологічний менеджмент застосовує дані конкретних економічних наук, а також природничих наук — геології, біології, ґрунтознавства, лісознавства, метеорології, демографії та інших наук, їхні висновки і положення, що необхідні для обґрунтування найбільш ефективних методів використання умов і ресурсів природи.

Екологічний менеджмент має як теоретичне, так і практичне значення. В умовах функціонуючої системи народного господарства в країні в даний час екологічний менеджмент покликаний давати конкретні рекомендації з різних шляхів використання природних ресурсів.

У більш широкому розумінні екологічний менеджмент повинний сприяти розробці основ концепції стійкого еколого-економічного розвитку. Такий розвиток припускає відмову від сформованої на практиці концепції екстенсивного економічного зростання, що лежала в основі розвитку системи світового господарства і природних ресурсів, яка базувалася на уявленні про невичерпність і необмеженість можливостей природного середовища до самовідновлення.

Екологічний менеджмент тісно пов'язаний з економікою країни і формує вихідну інформацію про необхідність використання природних ресурсів при вирішенні завдань ефективного розвитку виробництва. Виникнення нових завдань раціонального використання природних ресурсів і охорони навколишнього середовища обумовлено відчутною потребою практики господарювання. Комплексний програмно-цільовий підхід до розвитку нових форм власності і ринкової економіки відбиває взаємозв'язок усіх розділів програми природокористування. Розвитку наукових основ екологічного менеджменту сприяє розробка генеральних схем розміщення

продуктивних сил, що включають регіональні аспекти, виробничі особливості, ресурсні потенціали і т.д.

Об'єктивні передумови формування екологічного менеджменту в основному асоціюються із суспільно-трудовою й індивідуальною діяльністю, що є одним з істотних факторів впливу на навколишнє середовище, її зміни в епоху науково-технічного прогресу.

Суспільні й індивідуальні форми праці - основа формування сутності економіки природокористування. У цьому зв'язку важливо розглядати специфічні природні ресурси, ландшафти, біогеоценози, які в своїй основі не мають форми товару, що ускладнює розвиток госпрозрахункових відносин між галузями народного господарства.

Використання природних ресурсів повинно бути в цілому таким, щоб воно сприяло зниженню витрат і підвищенню прибутку в суспільному виробництві. Треба найбільш ефективно застосовувати наявні види сировини й енергії. Їхнє вилучення повинно бути заощадливим, щоб не переступати визначених меж, після яких стає неможливим самовідновлення ресурсів. Для цього необхідна всіляка раціоналізація виробництва, його комплексність, що припускає мінімізацію відходів, ліквідацію втрат, широке застосування вторинної сировини. Усі завдання з ощадливого, господарського використання природних ресурсів повинні сполучатися з максимально можливим збереженням навколишнього середовища шляхом, з одного боку, вдосконалення технології і скорочення викидів, а з іншого - всілякого очищення від забруднення, зведення до мінімуму можливого збитку, який завдається здоров'ю і життю людей, засобам виробництва, будинкам і спорудам.

Суспільне виробництво, та й багато інших видів діяльності людей створюють значне навантаження на природу. Необхідно його всебічно обмежити. Це залежить від природоохоронної діяльності суспільства. Сучасна людина в змозі розпоряджатися природою в інтересах суспільства. Вона неспроможна тільки протистояти таким стихійним силам і явищам

природи, як землетруси, виверження, повені. Але й тут багато чого залежить від своєчасного попередження небезпеки цих природних явищ і вживання відповідно до них особливих заходів при зведенні споруд, будівництві дамб, що захищають від повеней, від можливих потоків лави і т.д.

Навряд чи можна беззастережно погодитися з висловом І. Мічуріна, що одержав широку популярність, : «Ми не можемо чекати милостей від природи. Взяти їх у неї - наше завдання». Очевидно, що потрібно не тільки брати від природи, але і допомагати їй, дбайливо до неї ставитися, відновлювати те, що у неї взято в інтересах виробництва, усього розвитку людського суспільства, захищати її від негативного до неї ставлення.

Природа страждає від порушення нормального природного відтворення своїх елементів. Біосфера являє собою замкнуту й врівноважену систему, що сама себе підтримує. Так, у лісі комахи живляться рослинами і тим самим себе відтворюють; ті, що плазують, поїдають комах; дрібні тварини - плазуючих; великі тварини - дрібних. Відтворення може відбуватися і не в такій послідовності: великі тварини можуть житися рослинами, дрібні тварини - комахами. Органічні останки і відмерлі істоти є їжею мікроорганізмів, можуть використовуватися грибами, хробаками, коренями рослин. Листи гаю, що обсипалися восени, перегнивають і живлять корені дерев. Система саморегулюється наявністю вихідних матеріалів для її відтворення і можливостями споживання відходів усередині системи, що забезпечує її рівновагу. Таким чином, біологічна система, чи екосистема, має замкнутий характер, вона сама себе підтримує і тим самим забезпечує власну рівновагу за даних умов співвідношення з неживою природою.

Сучасне промислове виробництво не має замкнутого характеру, це - відкрита система. В неї надходять маси сирих природних матеріалів, що проходять іноді стадію первинної обробки під час видобутку, - вугілля, нафта, руда, будівельні матеріали, сільськогосподарська і лісова сировина, вода, повітря. Уся маса матеріалів проходить одну чи кілька стадій обробки і потім у вигляді кінцевого продукту виходить із системи і надходить у

споживання. Разом з цим на всіх стадіях її обробки із системи викидаються відходи - порожня порода, шлаки, зола, стоки, аерозолі, гази, пари, пил і інші, які містять нерідко різні шкідливі для людини і живих організмів речовини.

Обсяг відходів часто перевищує обсяг кінцевого продукту. Про ступінь корисного використання сировини і про відносну кількість відходів можна судити із співвідношення ваги кінцевого продукту до ваги вихідного матеріалу.

У сучасному світі на частку відходів припадає до 96-98% від вихідного матеріалу і тільки 2-4 - на кінцевий продукт. Завдання полягає в тім, щоб зменшити відходи за рахунок усіякого їхнього використання. Треба перетворювати виробництва по можливості на замкнуту систему, розвиваючи маловідходні і безвідходні форми виробництва.

Втручання людини в біосферні системи порушує їхню збалансованість і внутрішні зв'язки, призводить до несподіваних наслідків. Застосування інсектицидів у лісі для винищування комах призводить до загибелі мурах і дрібних тварин. Хімічне запилення для протидії росту так званого бур'янистого лісу (осики та ін.) з тією метою, щоб ці малоцінні дерева, які дуже швидко ростуть, не заважали росту хвойних порід, - створює небезпеку загибелі живих істот у лісі. Застосування гербіцидів може викликати масову загибель худоби, що вживала отруєну траву.

У процесі розвитку суспільства постійно виникають протиріччя між зростаючими потребами людей і обмеженими можливостями біосфери, природних ресурсів.

Екологічний менеджмент повинний враховувати ці протиріччя і визначати раціональні співвідношення між рівнями споживання, розвитку виробництва й екологічними факторами, тобто вносити діалектичний характер.

## 1.2. Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту (EMS)

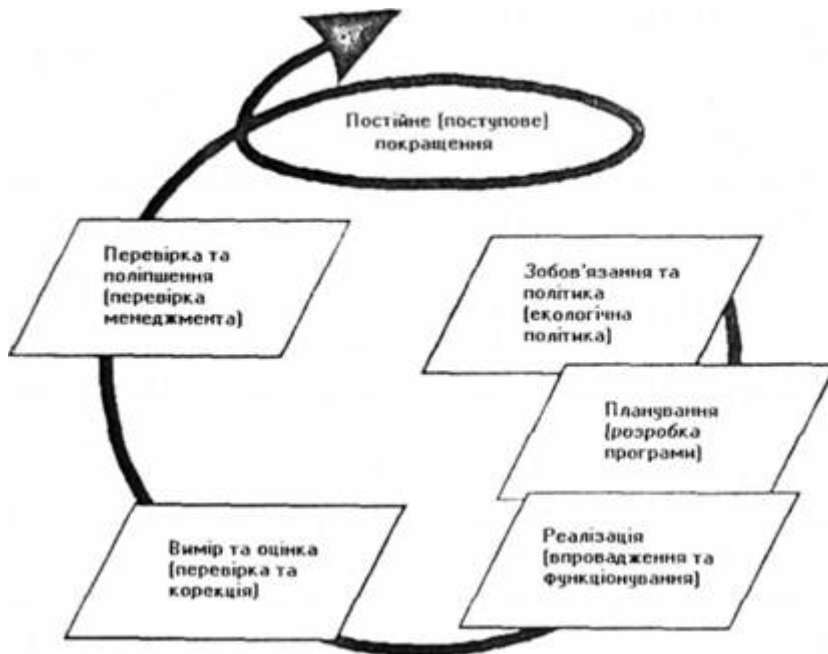


Схема 1. Елементи екологічного менеджменту

### **Принцип перший: Зобов'язання і політика**

Організація повинна визначити свою екологічну політику і забезпечити виконання зобов'язань по відношенню до функціонування EMS.

### **Принцип другий: Планування**

Організація повинна розробити план (програму) досягнення цілей і виконання завдань екологічної політики.

### **Принцип третій: Реалізація**

Для ефективної реалізації екологічної програми організація повинна визначити і вишукати можливості і механізми, необхідні для досягнення цілей і виконання завдань екологічної політики.

### **Принцип четвертий: Оцінка і вимір**

Організація повинна забезпечити необхідну оцінку, моніторинг і вимір екологічних показників своєї діяльності.

У цьому сенсі систему екологічного менеджменту варто розглядати як організуючу структуру, що повинна знаходитися під постійним спостереженням.

### **Принцип п'ятий: Перевірка і поліпшення**

Організація повинна перевіряти і постійно поліпшувати свою систему екологічного менеджменту.

### **1.3. Стан екологічного менеджменту в Україні**

Кожна держава піклується про збереження й ощадливе використання і відтворення природних ресурсів, працює над вирішенням протиріччя між потребами суспільства і можливостями природи, займається екологічною освітою і вихованням своїх громадян. Уряди країн виступають як представники народу чи агенти по управлінню охороною природного середовища. В Україні питаннями управління охороною природного середовища займаються державні, законодавчі, виконавчі і судові гілки влади. Конституцією України законодавчі функції з питань охорони природи покладені на Парламент, що здійснює право власності на землю і її надра, ліси, води, рослинний і тваринний світ і інші природні ресурси, розробляє й вдосконалює моніторинг окремих частин біосфери, визначає державну екологічну політику і міжнародне співробітництво в сфері використання ресурсів і охорони навколишнього середовища, здійснює контроль за виконанням природоохоронного законодавства.

Прийняті такі закони і кодекси з основних питань природокористування, збереження і відтворення, а також охорони природи.

Так, у 1995 р. - Закон про охорону атмосферного повітря (Додаток 11),

У 1990 р. - Земельний Кодекс,

У 1991 р. - Закон про земельну реформу,

У 1991 р. - Закон про охорону навколишнього природного середовища,

У 1992 р. - Закон про охорону здоров'я народу,

У 1992 р. - Кодекс про надра і переробку мінеральної сировини,

У 1993 р. - Лісовий, водний, кодекси і Закон про охорону, використання і відтворення тваринного світу.

Урядом покладені обов'язки з охорони окремих частин біосфери на міністерства і державні комітети.

Міністерство освіти і науки, Національна Академія Наук керують питаннями впровадження у виробництво передової техніки і технологій в галузі природокористування, збереження і відтворення, а також захисту природних ресурсів.

Міністерство екології і біоресурсів користується правом підвідомчого управління і контролю за діяльністю міністерств і відомств, підприємств і організацій в сфері охорони навколишнього середовища. Міністерство геології й охорони надр відповідає за охорону мінерально-сировинних ресурсів, регулює використання й охорону підземних вод.

Комітет охорони здоров'я здійснює відомчий контроль за станом природного середовища з огляду охорони здоров'я громадян.

Міністерство сільського господарства здійснює відомчий контроль за дотриманням Земельного Кодексу, використанням хімічних засобів захисту рослин і мінеральних добрив.

Міністерство внутрішніх справ веде нагляд за дотриманням правил охорони атмосферного повітря і водних джерел транспортним засобами і землерийною технікою.

Комітет з водного господарства контролює дотримання вимог Водного Кодексу, відповідає за стан охорони водних ресурсів від забруднення, засмічення і виснаження.

Комітет з гідрометеорології забезпечує охорону атмосферного повітря від забруднення, проводить фізичне спостереження за станом повітря, водойм і поверхні ґрунту.

Вищий нагляд за точністю й однаковим, а також неухильним дотриманням природоохоронного законодавства всіма міністерствами, відомствами, підприємствами й організаціями, контролюючими органами, посадовими особами і громадинами покладений на Генерального прокурора України і підлеглих йому територіальних і природоохоронних прокурорів.

Закон про навколишнє природне середовище встановлює дисциплінарну, матеріальну, адміністративну її кримінальну відповідальність за порушення природоохоронного законодавства, заподіяння шкоди навколишньому середовищу або створення реальної загрози від його заподіяння.

Залучення до відповідальності не звільняє винних від відшкодування заподіяної шкоди навколишньому середовищу.

#### **1.4. Міжнародний підхід до екологічного менеджменту**

Загострення екологічної ситуації в різних частинах світу змусило держави шукати шляхи виходу зі становища, що склалося. У багатьох країнах розроблені 5—10—річні програми поліпшення якості навколишнього середовища. Наприклад, Японія прийняла програму фінансування будівництва водоочисних споруд, ФРН - федеральну програму утилізації відходів, США - програму будівництва місцевих систем каналізації і водопостачання та ін.

Понад 100 країн світу мають державні органи управління охороною навколишнього середовища. В одних країнах ними є міністерства охорони середовища, в інших - агентства з охорони, у третіх - департаменти охорони навколишнього середовища.

Раніше говорилося, що екологічні проблеми носять глобальний характер і для свого вирішення потребують об'єднання зусиль декількох держав. Світове співтовариство з 70-х років прийдешнього сторіччя встало на шлях спільного розгляду і здійснення заходів для практичного подолання екологічної кризи.

Перша міжнародна нарада, присвячена охороні природи, відбулася 3 ініціативи Чехословаччини в травні 1971 р. Це був симпозіум Європейської економічної комісії ООН.

5 червня 1972 р. у Стокгольмі відкрилася конференція ООН по навколишньому середовищу, і ця дата вважається початком міжнародного



співробітництва. Вона пройшла під гаслом «Земля тільки одна». 27 сесія Генеральної Асамблеї ООН цей день проголосила Всесвітнім днем захисту навколишнього середовища.

По різних екологічних проблемах держави вступають у багатобічні відносини, часто під егідою міжнародних організацій, союзів, програм, що входять у систему ООН, а також інших неурядових організацій.

До міжнародних організацій, спілок і програм відносяться:

Міжнародна рада наукових спілок (МРНС), що поєднує академії і наукові спілки майже всіх країн. МРНС займається дослідженням космічного простору, Світового океану, Антарктиди, розробляє міжнародну програму з проблем навколишнього середовища.

Науковий комітет з проблем навколишнього середовища (СКОП), що вивчає біохімічні цикли, токсикологію навколишнього середовища, займається питаннями моніторингу природного середовища.

Програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера» вивчає екологічні наслідки посилення впливу діяльності людини на тропічні і субтропічні екосистеми, лісовий ландшафт і на пасовища.

Програма ООН по навколишньому середовищу (ЮНЕП) вивчає проблеми охорони ґрунтів і вод, захист Світового океану від забруднень.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) проводить санітарно-гігієнічну оцінку якості навколишнього середовища.

Глобальна система моніторингу навколишнього середовища (ГСМНС) здійснює контроль за станом навколишнього середовища через системи спеціальних станцій і мереж спостереження.

Міжнародний союз охорони природи (МСОП) вивчає питання збереження і розумного використання природних ресурсів.

Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) стежить за станом земної атмосфери.

Міжнародна океанографічна комісія (МОК) стежить за станом Світового океану.

Всесвітня організація з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) займається питаннями навчання і підготовки фахівців в сфері охорони природи.

Міжнародний союз студентів (МСС) у своєму складі має групу з охорони природи. Вона збирає і публікує інформацію з усіх країн і континентів.

Міжнародне співробітництво спрямоване на швидке вирішення природоохоронних проблем, що постають одночасно перед багатьма країнами.

Екологічна обстановка останніх десятиліть турбує не тільки господарників - споживачів природних ресурсів, а й наукову громадськість, великих учених світу, що намагаються глибше вникнути в проблему, прогнозувати майбутнє природного середовища і дати науково обґрунтовані пропозиції і рекомендації з організації світового господарства. Деякі з них опублікували свої висновки і наукові рекомендації друком.

**Модель світу №1.** Вона побудована на «теорії індустріалізму», розповсюдженій в останні роки. Ця модель виходить з того, що рівень суспільно-економічного розвитку визначається не соціальною чи суспільною формацією, а промисловим потенціалом. Одиницею виміру вважають величину валового національного продукту (ВНП) на душу населення.

Якщо ВНП не перевищує кількох сотень доларів на рік, то це «до індустріальне суспільство», до нього відносять більшість країн Африки, Азії і Латинської Америки. Якщо ВНП складає кілька тисяч доларів, то це - «індустріальне суспільство», до нього відносять розвинуті країни Європи, Північної Америки, Японію і т.д.

Коли в розвинутих країнах ВНП досягає кількох десятків тисяч доларів, то вони переходять до розряду «постінду-стріального суспільства». Автори цієї концепції вважають, що всі країни повинні бути схожими на США.

**Модель світу №2.** Автори зі складного комплексу глобальних соціально-економічних процесів вичленували декілька вирішальних, на їхній погляд, для долі людства факторів (зростання світового населення, зростання промислового виробництва, виробництва продовольства, зменшення мінеральних ресурсів і зростання забруднення навколишнього середовища).

Моделювання з допомогою ЕОМ показало, що при існуючих темпах зростання населення (подвоєння за 33 роки) і промислового виробництва (подвоєння за 10-14 років) протягом перших десятиліть ХХІ століття мінеральні ресурси виявляться вичерпаними, зростання виробництва припиниться, а забруднення природного середовища стане необоротним.

Для запобігання цьому автори запропонували концепцію «нульового зростання», тобто різко скоротити темпи зростання населення і промислового виробництва, звівши до рівня простого відтворення людей і машин за принципом - «нове тільки замість старого». Тобто, хто встиг піти вперед і хто відстав - усі повинні залишатися на тому ж рівні.

**Модель світу №3.** Автори запропонували замість «нульового зростання», що не влаштовує країни, які розвиваються, принцип скорочення розриву в рівні розвитку між країнами. Запропонували шляхи вирішення продовольчої й енергетичної проблем. Ці пропозиції можна вважати справедливими і прийнятними для бідних. Однак реалізація їх призвела б до зміни існуючого міжнародного порядку, заснованого на приватній власності, на залежності країн, що розвиваються, від більш розвинутих, що на сьогодні нереально і неможливо.

#### **Доповідь Римському клубу.**

Суть цієї програми полягає в тому, щоб «підтягти» країни, що розвиваються, до рівня розвинутих за рахунок виділення розвинутими країнами до 0,75-1% валового національного продукту, припинити «витік мозків» із відсталих країн, а навпаки їм допомагати в підготовці фахівців і т.д.

Дана програма більш реальна, ніж усі попередні, але також нереалізована в сучасних умовах. У світі багато виробників, торговців і банкірів, що жадають швидше збагатитися, урвати більший шматок від загального пирога, і дуже сумнівна їхня готовність поділитися з незаможними.

**Модель світу №4.** Вона тільки складається і остаточно ще не оформилася.

Суть даної моделі в такому:

- відмова від псевдо потреб (від озброєння до наркотиків);
- перехід до раціонального харчування, поширення садово-городніх ділянок з метою урізноманітнення їжі натуральними продуктами;
- перехід до скромного гігієнічного одягу з відмовою від модних надмірностей;
- курс на згортання транспорту;
- оптимізація паливно-енергетичного і мінерально-сировинного балансів;
- поширення двох- чи трьох- дітної родини, перехід до простого відтворення.

### **Контрольні запитання до розділу I**

1. Що таке екологічний менеджмент?
2. Які основні принципи екологічного менеджменту?
3. В чому полягають особливості впровадження екологічного менеджменту в Україні та світі?
4. Які світові організації в своїй діяльності переймаються вивченням екологічних проблем?