

# ЗМІСТ

<i>Передмова</i>	5
<i>Вступ</i>	8
<b>Розділ 1. Основи системи екологічного управління</b>	<b>11</b>
1.1. Основи системного екологічного управління та екологічної політики. Екологічна безпека і екологічний ризик	11
1.2. Державна система екологічного управління в Україні	31
1.3. Основні сучасні інструменти екологічної політики	57
<i>Список літератури до розділу 1</i>	82
<b>Розділ 2. Підприємництво і охорона довкілля</b>	<b>85</b>
2.1. Підприємство, ринок, довкілля та інтерналізація екологічних екстерналій	85
2.2. Бізнес та екологічна відповідальність	110
2.3. Оцінка й облік екологічних і ресурсних факторів при ухваленні природоохоронних рішень	123
<i>Список літератури до розділу 2</i>	159
<b>Розділ 3. Система корпоративного екологічного менеджменту</b>	<b>162</b>
3.1. Екологічний менеджмент на підприємстві	162
3.2. Форми організації КЕМ та аудиту	191
3.3. Охорона довкілля на різних рівнях управління підприємством. Основні інструменти КЕМ	222
<i>Список літератури до розділу 3</i>	262
<b>Розділ 4. Система корпоративного екологічного управління в Україні</b>	<b>265</b>
4.1. Сутність і головні принципи створення системи КЕУ	265
4.2. Механізми функціонування системи КЕУ	281
4.3. Практичні механізми реалізації екологічного менеджменту й аудиту	305
<i>Список літератури до розділу 4</i>	328

<b>Розділ 5. Практикум</b>	<b>331</b>
5.1. Типові завдання щодо досягнення фірмами окупності екологічних інвестицій	334
5.2. Реалізація кейс-методів	361
5.3. Ролеві ігри як метод і стратегія для активного екологічного навчання	444
<i>Список літератури до розділу 5</i>	533
<b>Словник термінів</b>	538
<b>Список скорочень</b>	583

Боже великий, єдиний...  
Світлом науки і знання  
Нас, дітей, просвіти,  
В чистій любові до краю,  
Ти, нас, боже, зрости.

*Молитва за Україну*

## ПЕРЕДМОВА

Сучасність продемонструвала гостроту, пріоритетність і складність екологічних проблем, які переважна більшість людства хоча до кінця ще не усвідомила, але змушена вирішувати для збереження життя на планеті. Стало зрозумілим, що гармонійне співіснування природи і технічно „озброєного” суспільства можливе лише за умови науково обґрунтованого компромісу між законами розвитку природи і законами розвитку людства. Відповідальність за такий компроміс лежить на системах екологічного управління. Зрозуміло, що повної відповідності предмета і суб’єкта управління досягти неможливо, оскільки існують механізми саморегуляції (хоча вони також відчутно порушені людською діяльністю та потребують відродження засобами екологічного управління).

Сучасна технологія виробництва є сполучною ланкою у взаємодії суспільства і природи, яка дає можливість використовувати природні ресурси та пристосовувати для життя людей природне середовище. Проте значний вплив технологій на довкілля свідчить про низьку ефективність процесів природокористування. Аналіз результатів цього впливу на довкілля вказує на:

- зростання витрат сукупної праці при отриманні елементів природного середовища, які використовуються у виробництві;
- значні витрати суспільної праці в результаті нераціонального використання сировини, матеріалів, палива;
- необхідність застосування значної кількості сукупної праці для ліквідації негативних наслідків впливу виробництва на природне середовище;
- зростання дефіциту природних умов виробництва.

Зазначене виносить на порядок денний питання про екологізацію виробництва (зменшення технологічного навантаження, підтримку природного потенціалу шляхом самовідновлення і режиму економії природних ресурсів, скорочення втрат,

використання відходів як вторинної сировини, удосконалення економічного механізму захисту довкілля), і тому функціонування будь-якого господарського об'єкта має оцінюватися певним рівнем досягнення якості довкілля.

На рівні підприємства діючий механізм природокористування не забезпечує акумуляцію фінансових ресурсів природоохоронного призначення, оскільки недостатньо корелює з економічними інтересами підприємства. Крім того, покращення якості довкілля потребує багато часу та активної природоохоронної роботи. Тому виникла необхідність у формуванні та активній реалізації на всіх рівнях управління нової парадигми розвитку суспільства – парадигми збалансованого розвитку. Для удосконалення організації управління природокористуванням на рівні підприємства має бути сформована принципово нова система екологічного менеджменту, головна мета якої полягає в забезпеченні мінімальних екологічних витрат підприємства за даного обсягу виробництва та існуючого технічного рівня його розвитку, а також у формуванні розуміння підприємством своєї відповідальності за стан довкілля.

Концепція роботи ґрунтується на сучасному системно-узагальнювальному підході до екологічного управління і до такої його ринково-зорієнтованої складової, як екологічний менеджмент. Вона відповідає міжнародній регламентації екологічної діяльності та стратегії сталого розвитку. Статус глобальної, національної та регіональної екологічної політики отримав нині на всіх рівнях своє правове й регламентне визначення. Екологічні програми, стратегічні плани дій щодо оздоровлення природних об'єктів набули значного практичного поширення як в усьому світі, так і в Україні. Еколого-економічні механізми нині задіяні майже в усіх країнах світу. Складові системного екологічного управління потребують певного узагальнення й систематизації.

Тому книгу створено з урахуванням принципу поєднання положень загальних методологій управління і системного підходу з екологічними закономірностями, положеннями міжнародних стандартів і регламентів з екологічного управління та екологічного менеджменту, вітчизняного природоохоронного законодавства й міжнародного та європейського екологічного законодавства, а також врахований вітчизняний досвід міжнародної співпраці з питань розвитку екологічного управління. Книга зорієнтована на формування цілісного уявлення про системи екологічного управління й екологічного менеджменту та відповідні механізми їх впровадження.

Мета підручника – дати поглиблене розуміння сучасних системних теоретико-методологічних уявлень про екологічне управління як механізм гармонізації співіснування суспільства і природи, а також про екологічний менеджмент як динамічну навчальну дисципліну, що орієнтується на вирішення актуальних науково-прикладних еколого-економічних проблем.

У розвинених країнах список навчально-наукової літератури з екологічного управління та екологічного менеджменту нараховує десятки і сотні найменувань, а практичний досвід їх застосування дуже багатогранний. Базуючись на державних стандартах вищої освіти України, книга знайомить читача з сучасним науково-прикладним рівнем досліджень у цій галузі. Особливість видання полягає у наданні читачеві значного вибору. При цьому враховано як широкі потреби читацької аудиторії, так і різноманіття моделей еколого-економічної освіти в українських вищих школах. Книга буде однаково корисна студентам, що вивчають дану дисципліну у ВНЗ, слухачам бізнес-шкіл, аспірантам, викладачам ВНЗ, а також менеджерам підприємств, працівникам органів екологічного управління і контролю.

Автор розуміє, що книга не може бути без недоліків, тому прийме з вдячністю поради та зауваження щодо змісту і структури пропонованого видання.

Автор щиро вдячний ректору Рівненського державного гуманітарного університету пану Руслану Постолювському і директору Рівненського інституту слов'янознавства Київського слав'янського університету пані Людмилі Шелюк за організаційну підтримку проекту.

## ВСТУП

Курс „Екологічний менеджмент” відповідно до державних стандартів вищої освіти України є складовою ланкою системи безперервної екологічної освіти, формування якої передбачено Законом України „Про охорону навколишнього природного середовища”.

*Екологічний менеджмент* (ЕМ) – це система відносин і одночасно сукупність методів, які застосовують для управління вирішенням різноманітних природно-ресурсних та екологічних проблем, що виникають на різних рівнях економічної ієрархії – від підприємства і муніципалітету до загальнонаціональної й глобальної економіки.

Обґрунтовуючи методи підвищення рівня екологічної безпеки процесів виробництва і споживання, ресурсозбереження та мінімізації екологічних ризиків, екологічний менеджмент дозволяє: для компаній – виявити можливості в сфері економії витрат, освоєння нових екологічних ринків, підвищення на цій основі конкурентоспроможності; для регіонів і країн – підвищити якість довкілля з урахуванням інтересів нинішніх і майбутніх поколінь; природі – підтримувати біорізноманіття та багатство природних ресурсів. Екологічний менеджмент посідає важливе місце в системі екологічного управління. Методи ЕМ охоплюють розроблення екологічної мети, її деталізацію за допомогою відповідних стратегій, програм і структур, практичну реалізацію, а також контроль за результатами реалізації. Ці методи стосуються всіх рівнів управління та різних форм організацій, враховуючи малі й великі підприємства, їх підрозділи, неприбуткові організації, муніципалітети, регіони, країни та їхні інтеграційні угруповання, транснаціональні корпорації тощо. Водночас значна частина екологічних впливів, а отже і екологічної відповідальності, лягає на підприємства, від зусиль яких перш за все залежить екологічний добробут нинішніх та майбутніх поколінь людей. Тому ще послуговуються поняттям корпоративного екологічного менеджменту (КЕМ).

Враховуючи зазначене, а також необхідність прискорення процесу впровадження в Україні принципів збалансованого розвитку, робота містить характеристику:

- принципів системи екологічного управління спрямованого на гармонізацію взаємодії суспільства і природи, зокрема, систем-

ного екологічного управління, екологічної політики, безпеки, ризику, національної державної системи екологічного управління, основних сучасних інструментів екологічної політики різних рівнів управлінської ієрархії в контексті міжнародної практики;

- основ неокласичної економічної теорії як історично висхідного підходу до аналізу екологічних екстерналій, розвитку даного підходу, альтернативних позицій, основних моделей інтерналізації зовнішніх екологічних ефектів, концепції екологічно сталого розвитку, права екологічної відповідальності та страхування підприємствами екологічних ризиків, а також економічного збитку від забруднення довкілля, розкриття його сутності та практичних методів оцінки, обґрунтування інвестиційних екологічних проектів і оцінювання їх ефективності;
- систем корпоративного екологічного менеджменту та їх найважливіших принципів (враховуючи принципи сталого розвитку, аналіз стейк-холдерів, принципи кооперування і циркулярності, управління екологічними ризиками), стратегічного екологічного менеджменту як засобу набуття фірмою конкурентних переваг одночасно з вирішенням нею екологічних і ресурсних проблем шляхом впровадження сучасних систем КЕМ, його функціональних підсистем (екологічний маркетинг, управління виробництвом, відходами, логістикою, а також управління фінансами з урахуванням екологічних аспектів) та конкретних інструментів й інформаційних систем, зокрема особливості екологічного обліку й аудиту, оцінки екологічного життєвого циклу продукції, екологічного контролінгу;
- основних принципів створення і функціонування системи корпоративного екологічного управління в нашій державі та практичних механізмів реалізації таких ефективних інструментів екологічної політики, як екологічний менеджмент і аудит.

Значна увага в підручнику приділена розгляду конкретних прикладних завдань і ситуацій із практики екологічного менеджменту. Нині в розпорядженні вузівських викладачів є великий набір освітніх технологій. Поряд із такими традиційними формами, як читання лекцій, проведення семінарських занять, можуть також застосовуватися й сучасні прийоми, що мають на меті відповідно до вимог часу активізувати процес навчання. Це кейс-метод, проектний метод, імітаційні ігри (рольові, ділові), метод мозкового штурму, майстерня майбутнього тощо. У запропонованому в підручнику розділі-практикумі використані, зокрема, кейс-метод і рольові ігри. Крім того, з огляду на практичну спрямованість курсів еколого-управлінської проблематики,

практикум містить типові завдання щодо прийняття фірмами рішень, які стосуються екологічних аспектів. Це дає можливість навчити студентів вирішувати типові завдання з основних розділів курсу, допомогти викладачам (при складанні ними власних контрольних завдань або контрольних тестів) і практичним працівникам (вітчизняним менеджерам, підприємцям, працівникам державного й муніципального управління) у формуванні, поряд із глибокими теоретичними знаннями, навичок вирішення широкого кола прикладних завдань щодо урахування екологічних факторів при ухваленні різноманітних управлінських і бізнес-рішень.

Книга (з урахуванням її змісту, а також виходячи з освітніх стандартів вищої школи) орієнтована в основному на студентів старших курсів (при підготовці спеціалістів і бакалаврів), а також призначена для осіб, що навчаються за магістерськими програмами. Одночасно вона може бути використана як цілком самостійне навчальне видання для поглибленого вивчення основних розділів курсу „Екологічний менеджмент”, зокрема, студентами, що навчаються в системі заочної й дистанційної освіти, аспірантами й викладачами економічних, еколого-економічних та еколого-управлінських спеціальностей і спеціалізацій, а також слухачами бізнес-шкіл та особами, що проходять перепідготовку й підвищення кваліфікації, у тому числі керівникам і фахівцям у галузі управління охорони навколишнього середовища й екологічної безпеки (працівникам державного та муніципального управління, вітчизняним менеджерам, підприємцям тощо). Загальними завданнями даного курсу стосовно зазначених цільових груп є формування цілісної сучасної системи еколого-економічних й еколого-управлінських знань щодо урахування екологічних факторів при ухваленні різноманітних управлінських і бізнесових рішень, а також навичок їх ефективного застосування.

У підручнику висвітлюються сучасні підходи до формування (на основі глибоких теоретичних знань і навичок вирішення широкого кола прикладних завдань) цілісного уявлення про системи екологічного управління й екологічного менеджменту, що забезпечують вирішення проблем економіки природокористування та екології й дають змогу суттєво розширити межі екологічного мислення студентів екологічних та економічних спеціальностей.

# Основи системи екологічного управління

## 1.1. Основи системного екологічного управління та екологічної політики.

### Екологічна безпека і екологічний ризик

„Екологічне управління” і „система екологічного управління” – поняття, які ще не набули свого відповідного визнання (більш поширені поняття „управління в галузі охорони навколишнього природного середовища” і „управління природокористуванням”). Екологічна політика, екологічні програми, пріоритети, нормування, екологічний контроль – це складові системи управління, яку логічніше називати екологічною, а не природоохоронною (тобто, якщо мова йде про екологічні, а не тільки про природоохоронні складові системи, то й сама система має називатися загальною системою екологічного управління, у якій механізм охорони довкілля є лише одним із цільових управлінь). Такий підхід відповідає загальносистемному управлінському підходу, що потребує екологізації суспільства в цілому.

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 взаємовідносинах “суспільство – природа” стратегія гармонізації є прагненням узгодити дві залежності – людини від природи і природи від людини. Досягти гармонізації взаємовідносин можна в результаті трансформації екологічної свідомості й діяльності. Гармонійність співіснування суспільства і природи полягає у врівноваженості процесів суспільного споживання і відновлення природних ресурсів. З позиції загальної теорії управління процес досягнення динамічної рівноваги в системі „природа – суспільство” є управлінським процесом. Базові принципи гармонізації співіснування людства і природи викладені в Декларації П

Всесвітньої конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992). Вони мають на меті активізувати рівноправне глобальне партнерство шляхом створення нових рівнів кооперації між державами та провідними секторами суспільства й економіки, шляхом виконання міжнародних угод, які враховують інтереси всіх і захищають цілісність глобальної системи екології.

Екологічні стандарти, мета і пріоритети управління мають відображувати екологічну ситуацію, а також умови збалансованого розвитку, який є процесом гармонізації життєдіяльності, забезпечення задоволення необхідних потреб усіх членів суспільства за умови збереження й поетапного відновлення цілісності природного середовища, створення можливостей для рівноваги між його потенціалом та вимогами людей усіх поколінь. Гармонізація взаємовідносин суспільства і природи настане внаслідок такої зміни людської діяльності (перш за все управлінської), коли людство, спираючись на пізнані природні закономірності, візьме на себе функції системного управління соціально-екологічними й природовідновлювальними процесами, щоб досягти соціально-екологічної рівноваги. Механізми гармонізації повинні діяти на державному, корпоративному, місцевому і громадському рівнях. Системи екологічного управління мають у своїй основі такі фундаментальні складові: екологічні закономірності; регулятивні закони; екологічну політику; стандарти, нормативи, ліміти; методологію системного підходу; кадастри; механізми (методи) управління. Екологічне управління є багатофункціональною сферою діяльності різних суспільних, міжнародних, державних, корпоративних та інших інституцій.

Екологічне законодавство як один із механізмів екологічного управління 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 і охорони земельних, водних, лісових та інших природних ресурсів; визначає режими територій та об'єктів особливої охорони і гарантує вимоги екологічної безпеки. Екологічне законодавство України базується на тому, що сучасний стан соціально-економічного розвитку в країні характеризується різким погіршенням екологічної ситуації на місцевому, регіональному та національному рівнях. Тому законодавчий механізм спрямований на запобігання екологічних ризиків і небезпеки від негативного техногенного впливу й стихійних явищ з урахуванням стану економічного розвитку держави.