

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка

Шаравара В.В., Любинський О.І.

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчальний посібник

Кам'янець-Подільський —2020

УДК 330:502.21(075.8)

ББК 65.28я73

Ш 25

Рекомендовано до друку вченою радою Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол № 3 від 29 березня 2018 р.)

Автори:

Шаравара В.В., кандидат технічних наук

Любинський О.І., доктор сільськогосподарських наук, професор

Рецензенти:

Лісовський С.А., доктор географічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи, завідувач сектору збалансованого розвитку та екологічної оцінки Інституту географії НАН України;

Гавриленко О.П., кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії та геоecології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Шаравара В.В., Любинський О.І.

Ш25 Економіка природокористування: навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. – 252 с.

Навчальний посібник містить лекційні та практичні заняття, виконання яких допоможе студентам розкрити основний зміст дисципліни «Економіка природокористування». Наведені типові задачі з економічної оцінки природних ресурсів, збитків від забруднення та інших дій на довкілля, ефективності раціонального природокористування і природоохоронних заходів, безпеки господарських систем, використання економічних механізмів регулювання природокористування і боротьби з забрудненням довкілля. Навчальний посібник розроблений відповідно до програми дисципліни «Економіка природокористування» і призначений для студентів вищих навчальних закладів спеціальностей 101 Екологія, 103 Науки про Землю.

ББК 65.28я73

© Шаравара В.В., 2020

Зміст

Вступ.....	4
Лекції.....	6
1. Економіка природокористування як наука. Поняття про природокористування.....	7
2. Природні ресурси і їх економічна оцінка.....	16
3. Управління природокористуванням і охороною довкілля.....	35
4. Економічна оцінка впливу людини на довкілля.....	43
5. Економічна ефективність охорони довкілля.....	57
6. Економічний механізм раціонального природокористування.....	65
7. Екологічний менеджмент.....	89
8. Екологічний маркетинг.....	105
9. Екологічний облік, аудит і страхування на підприємстві.....	110
10. Екологізація економіки.....	124
11. Сталий розвиток та принципи його реалізації.....	138
12. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля.....	151
Практичні заняття.....	174
1. Природокористування. Принципи та види природокористування.....	175
2. Економічна оцінка земельних ресурсів та родовищ корисних копалин.....	181
3. Економічна оцінка водних та лісових ресурсів.....	188
4. Управління природокористуванням і охороною довкілля.....	190
5. Оцінка збитків від забруднення та інших дій на довкілля.....	194
6. Оцінка економічної і соціальної ефективності раціонального природокористування і охорони довкілля.....	199
7. Еколого-економічна безпека господарських систем.....	205
8. Економічні механізми регулювання природокористування.....	211
9. Економіко-правові важелі боротьби з забрудненнями та іншими порушеннями довкілля.....	222
10. Екологічний менеджмент і маркетинг.....	224
11. Екологічний облік, аудит і страхування на підприємстві. Екологізація економіки.....	230
12. Сталий розвиток та принципи його реалізації. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля.....	237
Додатки.....	241
Список рекомендованих джерел.....	250

Вступ

Вивчення дисципліни «Економіка природокористування» має на меті сприяння формуванню у студентів еколого-економічного світогляду, знань та вмій у галузі управління раціональним використанням природних ресурсів і охорони довкілля, соціально-економічних аспектів природокористування і природоохоронного законодавства, які дозволять майбутнім фахівцям не лише визначати рівень забруднення довкілля, величину завданої йому шкоди, але й вести ефективну цілеспрямовану роботу з його охорони і відновлення.

Навчальний посібник призначений для персональної роботи студента. В ньому наведені лекції та практичні заняття з дисципліни «Економіка природокористування», які включають обґрунтовану мету до кожного заняття, блок практичних завдань, які сформульовані таким чином, щоб спрямувати студентів на дослідження основних аспектів теми, дискусійних проблем, а також типові задачі для закріплення теоретичного матеріалу навчального курсу. Така методика сприяє розвитку навичок наукового пошуку, вміння знаходити правильну відповідь та всебічно обґрунтовувати свою точку зору, використовуючи відповідний матеріал з предмету.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Економічні аспекти використання природних ресурсів та проблеми забруднення довкілля.
2. Економічна ефективність природоохоронної діяльності.
3. Фінансово-економічний механізм охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Міжнародна діяльність у вирішенні проблем природокористування та охорони довкілля.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Економіка природокористування» є:

- вивчення та засвоєння соціально-економічних принципів раціонального природокористування на регіональному та національному рівнях, адекватних ринковому механізму;

- вивчення механізму управління процесами природокористування та охорони навколишнього середовища, особливостей використання адміністративних, правових, економічних та мотиваційних інструментів регулювання природокористування та ресурсозбереження;

- вивчення теоретичних та методичних підходів до визначення ефективності природоохоронних заходів;

- висвітлення загальних економічних, теоретичних і практичних проблем природокористування і реальних можливостей їх вирішення з використанням сучасного економічного інструментарію;

- вивчення зарубіжного досвіду вирішення проблем природокористування та ресурсозбереження;

- сприяння подоланню стереотипу технократичного мислення в питаннях охорони довкілля і формування сучасного екологічного світогляду з метою

вироблення активної конструктивної позиції і почуття громадянської відповідальності індивіду за екологічну безпеку теперішнього і майбутніх поколінь людей.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- основні принципи та методи економіки природокористування;
 - сучасні концепції природокористування (в т.ч. екологічно збалансованого розвитку);
 - особливості функціонування господарського (фінансово-економічного) механізму управління природокористуванням в умовах сталого розвитку;
- вміти:
- використовувати методичні підходи до економічної оцінки природних ресурсів та розрахунку економічного збитку від антропогенної діяльності;
 - визначати економічну ефективність природоохоронної діяльності;
 - застосовувати на практиці економічні методи та фінансово-економічні інструменти охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів;
 - здійснювати свою професійну діяльність у відповідності до принципів сталого розвитку.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин / 4 кредити ECTS.

Змістовий модуль 1. Економічні аспекти використання природних ресурсів та проблеми забруднення довкілля включає такі головні питання:

Особливості еволюції та становлення науки “Економіка природокористування”. Основні концепції природокористування й охорони навколишнього середовища. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на навколишнє середовище. Основні системні закони і закономірності взаємодії суспільства і природи. Природні фактори і соціально економічний розвиток. Природний капітал, його функції та ефективність використання.

Змістовий модуль 2. Економічна ефективність природоохоронної діяльності включає такі головні питання:

Економічний збиток від забруднення навколишнього середовища. Проблеми оцінки ефективності природоохоронної діяльності. Економічний та соціальний ефект природоохоронних заходів. Галузеві показники економічного зростання. Еколого-економічний аналіз господарської діяльності. Оцінка ефективності ресурсозбереження.

Змістовий модуль 3. Фінансово-економічний механізм охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Міжнародна діяльність у вирішення проблем природокористування та охорони довкілля включає такі головні питання:

Структурно-змістова основа господарського (фінансово-економічного) механізму природокористування. Фінансово-економічні інструменти охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів. Екологічний менеджмент на підприємстві. Екологічний маркетинг. Екологізація науково-технічного прогресу. Концепція сталого (збалансованого) розвитку та принципи її реалізації.

ЛЕКЦІЇ

ЛЕКЦІЯ 1. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ЯК НАУКА. ПОНЯТТЯ ПРО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

1.1. Предмет, завдання та функції курсу “Економіка природокористування”

Дослідження окремих аспектів та складових системи природокористування вимагає формування цілісного інструментарію, що дозволить розкривати «вузькі місця» у виробничо-технічній та суспільно-економічній сторонах використання природних ресурсів і охорони довкілля. Таким цілісним інструментарієм мала б виступати економіка природокористування, що являє собою галузь знань яка розглядає економічні аспекти раціонального використання природних ресурсів і охорони навколишнього середовища.

Економіка природокористування одна з наймолодших економічних наук, тому ще немає цілісного методологічного апарату, що дозволив би сформувати сучасну парадигму наукового пізнання, синтезувати емпіричні та теоретичні дослідження, розробити дієві механізми стимулювання процесів екологізації та ресурсозбереження. Вона як жодна інша наука має міждисциплінарний характер і потребує системного підходу щодо впорядкування методів дослідження як її суспільно-економічної, так і виробничо-технічної сторони.

Отже, виходячи з викладеного вище, економіка природокористування – це дисципліна, що розглядає економічні аспекти раціонального використання природних ресурсів і охорони навколишнього середовища та механізми залучення природно-ресурсних благ у господарський обіг.

Предметом дисципліни «Економіка природокористування» є економічні відносини, що складаються в процесі взаємодії між суспільством і природою, економічні наслідки господарської діяльності і методи регулювання раціонального природокористування. До основних методів дослідження економіки природокористування належать аксіоматичний, економіко-статистичний, економіко-математичний, історичний та картографічний методи, а також методи системного та еколого-економічного аналізу.

Економіка природокористування, яка є похідною від економіки взагалі, з одного боку, і похідною від природокористування – і іншого, є дуже актуальною, важливою та цікавою галуззю сучасних знань. Як предмет окремих наукових досліджень економіка зазнала значних змін у другій половині минулого століття, що було пов'язано з можливістю прогнозувати й аналізувати зміни в економічному розвитку, його усталеність та рівновагу, створювати гнучку систему ціноутворення, вирішувати питання економічного використання всіх видів наявних економічних ресурсів і взагалі забезпечувати дієвим економічним механізмом та інструментами сталій розвиток суспільства в цілому і кожної людини зокрема. Особливо актуалізуються проблеми раціонального використання природно-ресурсних благ, що й зумовило підвищений інтерес до економіки природокористування. Основні функції економіки природокористування, які виділяють М.Лук'янчиков та І.Потравний:

1. Виробнича функція – базується на діалектичній єдності природи і матеріального виробництва. Використовуючи природні ресурси як фактор виробництва, суспільство їх споживає з метою задоволення своїх потреб і відтворення природного капіталу.

2. Просторова функція – базується на територіальному зонуванні природно-господарських комплексів і значною мірою залежить від відмінностей в природних умовах виробництва.
3. Еколого-економічна функція – відображає процес екологізації виробничих відносин. Ця функція означає, що подальший розвиток продуктивних сил може здійснюватися лише за умов обов'язкового застосування методів екологічної регламентації господарської діяльності.

В економіці природокористування найбільш незвичним та взагалі специфічним є те, що в якості об'єкта досліджень виступає процес природокористування, хоч де б він відбувався – у матеріальному виробництві чи поза його межами. На перший погляд, цей об'єкт дійсно може здаватися незвичним, оскільки класичним, традиційним об'єктом економічних досліджень звичайно вважається або сфера матеріального виробництва (це було особливо характерно для «радянської» економіки), або ринок в його визначальних економічних категоріях – попиту та пропозиції. І головною метою економіста будь-якої соціально орієнтованої економічної формації вважається пошук оптимальних шляхів отримання вигоди (добробуту, доходу, прибутку тощо) за мінімальних витрат і втрат обмежених ресурсів через максимальне задоволення потреб людства. Зі специфіки об'єкта випливають завдання економіки природокористування. Серед головних економічних проблем природокористування, на яких головним чином має зосереджуватися сучасна економіка природокористування, можна назвати економіко-екологічне ефективне використання природних благ, обмежених природних ресурсів для забезпечення процесу матеріального виробництва, їх розподіл серед різноманітних груп природокористувачів, зниження екологічних збитків, зниження негативних зовнішніх ефектів (екстерналій), економічна відповідальність за негативні наслідки, економічне стимулювання екологічно орієнтованого господарювання, ціноутворення з урахуванням екологічних чинників, формування ринку природних ресурсів як факторів виробництва та ринку екологічно чистої продукції тощо.

Основні завдання економіки природокористування:

- Виявлення та аналіз основних проблем природокористування як передумови для прийняття управлінських рішень щодо відтворення природного середовища.
- Розробка основних принципів положень взаємодії між сферами матеріального та невиробничою сферою в напрямку збалансування потреб національної економіки із запасами природно-ресурсного потенціалу.
- Перманентний пошук найбільш оптимальних методів господарювання, що не вносять значного деструктиву в регіональні еколого-економічні системи.
- Розробка методологічної та методичної бази оцінки ступеня впливу природно-ресурсного сектору на стан довкілля.
- Вдосконалення методологічного інструментарію визначення величини збитків, яких завдано навколишньому середовищу нераціональним природокористуванням.

- Визначення джерел фінансового забезпечення реалізації інвестиційних та інноваційних проектів екологічної спрямованості.
- Розширення спектра стимулюючих важелів та спонукальних підойм національної екологічної та економічної політики, які дозволять прискорити структурну перебудову національного господарства на базі запровадження ресурсоощадливих технологій.

Особливістю економіки природокористування також є і те, що об'єктом досліджень тут виступає природне багатство, а не національний доход чи продукт. Природне багатство, яке складають окремі природні блага (ресурси, умови), являючи собою пennі фактори виробництва, використовується, перетворюється, трансформується і т.п в процесі матеріального виробництва та уречевлюється як у національному продукті (корисному продукті споживання), так і у відходах виробництва – шкідливому продукті, безпосереднім «споживачем» якого стає природне довкілля. Таким чином, коло досліджень економіки природокористування значно ширше, об'ємніше та складніше за загальну економіку, бо воно розпочинається і закінчується природним багатством, яким володіє, користується та розпоряджається на власний розсуд людство у своїй практичній діяльності, виявляючи при цьому економічну активність з метою задоволення потреб свого розвитку.

Перспективи подальших досліджень ринково орієнтованої економіки природокористування переконують у тому, що в світі не існує жодного економічного явища чи процесу які б не були пов'язані з екологічним фактором. І тому головним завданням економіки природокористування є виявлення, з'ясування та налагодження екологічних взаємозв'язків у системі ринкової економіки. Оскільки розвиток країни в перспективі буде спиратися на використання природних ресурсів, мають відбутися вагомі зміни в характері самого природокористування. Основні зусилля повинні спрямовуватися на забезпечення відтворення відновлюваних і економічне використання невідновлюваних природних ресурсів на основі проведення ресурсозберігаючої політики, розробки більш ефективних технологій їх видобутку і використання, поступової заміни невідновлюваних природних ресурсів.

1.2. Природокористування як форма взаємодії виробництва та навколишнього середовища

Сфера природокористування є важливою складовою національного господарського комплексу, адже забезпечує імплементацію господарського використання природних ресурсів та охорони довкілля в чинник соціально-економічного піднесення. Існуючі екологічні деструктиви та перекося в запасах природно-ресурсних благ якраз і були зумовлені «другорядністю» вирішення проблем природокористування в спектрі пріоритетів державної економічної політики. Чи не найбільш дестимулюючий вплив на динаміку залучення природних ресурсів у господарський обіг та охорону навколишнього природного середовища здійснює інституціональна невпорядкованість розвитку природно-ресурсної сфери, що проявляється у відсутності ефективної системи кадастрів природних ресурсів, нерівноправності різних форм власності на природні блага, дуалістичному характері системи управління та регулювання природокористування, асиметричності системи фіскального регулювання і

міжбюджетних відносин щодо розподілу природно-ресурсних платежів та екологічних зборів.

Вплив екологічних факторів на економіку є очевидним: економіка як сфера матеріального виробництва безпосередньо залежить від ресурсної бази, територіального базису та природної сировини, а якість і кількість останніх визначають як можливості, так і межі економічного зростання.

Екологічні фактори є незамінними факторами виробництва, а сучасна економіка стає все більш залежною від екологічних факторів і тому змушена зважати на факти і закономірностями природного середовища І, мабуть, уже можна попередити стосовно того, що природне середовище є навколишнім щодо економіки. Людство відчуває та поступово усвідомлює і те, що екологічні антропогенні переваги все більше стають лімітуючим фактором й добробуту. Тому вирішального значення у формуванні збалансованої національної економіки набуває сфера природокористування, що забезпечує залучення природних благ у господарський обіг.

Проведені дослідження існуючих підходів до дефініції поняття «природокористування» та його основних форм і проявів дали підстави для висновку про поверхневість розуміння окремих сутнісних характеристик, спроби структуризації деяких складових та дуалістичний характер пояснення різних аспектів. Природокористування являє собою діяльність, пов'язану з використанням природно-ресурсного потенціалу та охороною навколишнього природного середовища. Природно-ресурсний потенціал та охорона навколишнього природного середовища є рівнозначними складовими сфери природокористування. Це має бути відправним пунктом як у теорії та методології природокористування, так і при проектуванні регуляторних заходів, спрямованих на примноження природно-ресурсних благ.

Проблеми раціонального використання та охорони природних ресурсів набули значної ваги в нашій країні. Це зумовлено передусім тим, що протягом багатьох десятиліть у господарське життя країни було залучено значний потенціал, все більше природних ресурсів (землі, води, лісу) потрапляло до виробничого обігу. Інакше кажучи, панував екстенсивний характер використання природних ресурсів, який призвів до суттєвих негативних наслідків, пов'язаних з використанням, деградацією та забрудненням земель і водних джерел, не завжди обґрунтованою вирубкою лісів, нераціональним використанням мінерально-сировинних ресурсів. З огляду на це викликало необхідність з нових позицій обґрунтувати цілі державної стратегії природокористування (рис. 1.3).

Державна стратегія в галузі природокористування має орієнтуватись на задоволення потреб країни в природних ресурсах та збереження відновлюваних можливостей біосфери, пониження загальних витрат у процесі використання природно-ресурсного потенціалу, захисту національних інтересів.

Головною метою стратегії природокористування повинне бути створення оптимальних умов для ефективного використання природних ресурсів (збалансованого з потребами населення) і забезпечення необхідного рівня відновлення та охорони природно-ресурсного потенціалу.

Цілі державної стратегії природокористування:

1. Упорядкування системи державного управління у сфері відновлення, використання і охорони трудових ресурсів.

2. Реформування системи обліку і економічної оцінки природних ресурсів, а також системи платежів за природокористування.

3. Забезпечення розвитку нових методів і технологій вивчення, відтворення, використання і охорони природних ресурсів, збільшення частки використання вторинних ресурсів, підвищення ступеня утилізації відходів.

4. Перерозподіл повноважень між центральними і регіональними виконавчими органами та органами місцевого самоврядування в галузі управління природокористуванням.

5. Вдосконалення фінансово-економічних механізмів відтворення природних ресурсів, системи лімітів і ліцензій у сфері природокористування.

6. Розвиток ринку екологічних товарів, робіт і послуг, а також удосконалення системи моніторингу природних систем, державної екологічної експертизи і державного контролю у сфері природокористування.

Значні масштаби діяльності з освоєння природно-ресурсного потенціалу потребують забезпечення стабільності економіко-політичних умов на десятиліття вперед, що може бути тільки на рівні цілеспрямованого плану і посилення регулюючої функції держави в сфері природно-ресурсних відносин, виходячи з того, що становлення ресурсно-видобувного комплексу як елемента національної стратегії сталою розв'язкою завданням особливої ваги.

Повинна бути забезпечена взаємодія цих завдань з довгостроковими цілями економічних перетворень з метою формування громадянського суспільства. Необхідне також забезпечення балансу інтересів центру і регіонів з отриманням максимально можливих політичних, економічних та соціальних вигод. А ще – вироблення ефективних методів та засобів захисту національних інтересів з точки зору її геополітичної і економічної безпеки та забезпечення конкурентоспроможності в господарській, фінансовій, науковій, соціальній і військово-стратегічній сферах. Першочергова мета в даному випадку – це реформування існуючої системи обліку та управління природно-ресурсним потенціалом та поступовим переходом до функціонального принципу створення системи ефективних законодавчих, економічних і організаційно-технологічних механізмів регулювання природно-ресурсних відносин.

Природокористування як система відносин містить систему прав і обов'язків, які належать природокористувачам чи покладаються на них. Природокористування як конкретна правомочність фізичної або юридичної особи часто позначається у вигляді суб'єктивного права, що містить визнані правовими нормами можливості одержання корисних властивостей природного об'єкта, наданого у користування. Право природокористування як правовий інститут становить сукупність однорідних правових норм, що регулюють підстави, умови і порядок надання, зміни та припинення використання природних об'єктів.

Необхідність згладжування екологічних протиріч актуалізувалась у зв'язку з тотальною індустріалізацією виробничих відносин та неможливістю підмінити наукоємними технологіями природно-ресурсний чинник соціально-економічного піднесення. Отже, соціально-економічне піднесення супроводжується додатковим залученням природних ресурсів до господарського обігу, що

підриває баланс в еколого-економічних системах і прискорює процеси виснаження та вичерпання запасів окремих складових «природного капіталу». Це свідчить про те, що масштабні перетворення в господарському комплексі, а саме структурні зрушення мають супроводжуватись екологічною оцінкою наслідків розширення потужностей, перепрофілювання виробництва, упровадження нових видів продукції.

1.3. Принципи та види природокористування в умовах ринкових відносин

Природокористування базується на фундаментальних вимогах чинного законодавства, тобто на основоположних засадах правового регулювання. Вони знайшли своє закріплення в ст. 3 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. ст. 8 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 р. ст. 5 Закону України «Про рослинний світ» від 9 квітня 1999 р. ст. 9 Закону України «Про тваринний світ» від 13 грудня 2001 р. та інших природноресурсових і природоохоронних законодавчих актах. Найбільш важливими принципами природокористування є: походження права природокористування від права власності на природні об'єкти, цільовий характер використання природних ресурсів, раціональне й ефективне природокористування; комплексність природокористування; стабільність права користування природними багатствами; безоплатність загального і платність спеціального використання природних ресурсів; екосистемний підхід до регулювання природокористування та деякі інші принципи. Принцип походження права природокористування від права власності означає, що використання природних об'єктів залежить від власника, який надав їх у користування. Юридична або фізична особа – власник земельної ділянки, передаючи її в користування за договором оренди, може обумовити в договорі обсяг дій та прав користувача, залишаючи за собою агротехнічні, технологічні, контрольні та інші функції.

Власник природного об'єкта в будь-який час може припинити право природокористування в порядку на підставах, передбачених законодавством. Отже, зміст правового інституту природокористування і суб'єктивних прав природокористувачів залежить від державних органів, що вправі на засадах, передбачених законом, надавати у користування і вилучати з користування природні об'єкти для державних або суспільних потреб, а юридичні або фізичні особи – власники земельних ділянок при необхідності в їх використанні для власних потреб.

Принцип цільового використання природних ресурсів є загальним для земельного, гірничого, водного і лісового законодавства. Цілі, для яких земельні ділянки, ділянки надр, водні об'єкти і ділянки лісів надаються у користування, визначаються в рішеннях про надання їх у користування. Мета використання відповідних природних об'єктів вказується й у державних актах або в договорах на землекористування, у спеціальних дозволах (ліцензіях) на право користування надрами, дозволах на спеціальне водокористування, лісорубних ордерах або лісових квитках. Використання природного об'єкта з відхиленнями від цільового призначення розглядається як правопорушення і може бути підставою для ухвалення рішення про призупинення або припинення права природокористування.

Принцип раціонального й ефективного природокористування виступає як основоположний фактор для правового регулювання використання природних багатств. Зміст цього принципу визначається тими функціями, які природа виконує стосовно людини і суспільства. Раціональне й ефективне природокористування означає економічно необхідне й екологічно обґрунтоване природокористування, при якому одночасно враховуються економічні та екологічні інтереси людини і суспільства. Такий висновок випливає зі змісту ст. 3 Закону «Про охорону навколишнього природного середовища», що передбачає «науковообґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища».

Дотримання принципу раціонального й ефективного природокористування забезпечує максимальний економічний результат при одержанні корисних властивостей природних об'єктів. Так, у земельному законодавстві ефективність використання наданих земельних ділянок може визначатися одержанням максимальної кількості продукції з кожної одиниці земельної площі, зосередженням внутрішньогосподарських будівель та інших споруд виробничо-господарської діяльності на мінімальних земельних площах, розміщенням житлових і громадських будівель у містах та інших населених пунктах відповідно до встановлених нормативів заселення тощо. Критерієм раціонального й ефективного використання природних ресурсів є забезпечення їх невичерпності при споживанні

Принцип комплексного природокористування означає одночасне використання кількох видів природних об'єктів та їх ресурсів, розташованих на певному територіальному просторі. Об'єкти природи завжди взаємопов'язані, що визначено умовами природного приросту. Наприклад, не можна здійснювати надрокористування чи лісокористування без землекористування. Найчастіше сільськогосподарське землекористування здійснюється з використанням водних об'єктів, розташованих на цих землях. Законодавство певною мірою умовно відмежовує одні природні об'єкти від інших з метою забезпечення більш детального правового регулювання режиму їх використання й умов охорони. Під час територіальної розробки та використання природних ресурсів усі природні компоненти підлягають залученню в господарський обіг, що забезпечує комплексне вилучення економічно цінних природних багатств.

Принцип стабільності права природокористування полягає в наданні природних об'єктів переважно або в постійне користування, тобто без заздалегідь визначеного терміну, або в довгострокове. Такі терміни характерні для земельного, гірничого, водного і лісового законодавства, у яких довгострокове природокористування становить від 20 років – для надрокористування і до 50 років – для землекористування.

Принцип безоплатності загального і платності спеціального природокористування і відносно новим принципом у вітчизняному законодавстві. Протягом тривалого часу і загальне, і спеціальне природокористування були безоплатними. Однак, безоплатне використання природних ресурсів не сприяло раціональному їх використанню. Тому сучасне

природноресурсове законодавство зберігає принцип безоплатності загального і закріплює принцип платності спеціального природокористування.

Безоплатність загального природокористування прямо закріплена у ч 2 ст. 38 Закону «Про охорону навколишнього природного середовища». Загальне природокористування безпосередньо пов'язане з реалізацією природних прав людини на сприятливе навколишнє середовище і є для неї безоплатним. Галузеві природноресурсові законодавчі акти також не містять вказівок на вимоги щодо внесення плати за відповідні види загального природокористування. Отже, загальне природокористування було і залишається безоплатним як для громадян, так і для підприємств, установ та організацій.

На сьогодні по суті усі види спеціального природокористування є платними. Платність використання природних об'єктів полягає в покладанні на суб'єкти спеціального природокористування обов'язків щодо внесення платежів за користування відповідними вадами природних ресурсів. Запровадження плати за спеціальне природокористування сприяє вирішенню як загальнодержавних завдань охорони природних багатств, так і завдань, пов'язаних з підтриманням сприятливого стану використовуваних природних об'єктів. Платежі та збори за спеціальне використання природних ресурсів надходять у загальнодержавний та місцеві бюджети і спрямовуються на виконання робіт, пов'язаних з відновленням і підтриманням природних об'єктів у належному стані.

Принцип екосистемного підходу до регулювання природокористування об'єктивно визначається взаємозв'язками природних процесів і взаємозумовленістю явищ, що виникають у природному середовищі. Загальновідомо, що при використанні одних природних об'єктів – наприклад, земель – може мати місце шкідливий вплив на водні об'єкти, рослинний і тваринний світ та інші об'єкти природи. Принцип екосистемного підходу до правового регулювання природокористування впливає з вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Його зміст становлять правові вимоги щодо запобігання завданню шкоди в процесі використання одних природних ресурсів іншим природним об'єктам і навколишньому природному середовищу в цілому.

Для розробки найбільш раціональних важелів регулювання темпів та масштабів залучення природних ресурсів у господарський обіг важливо виділити основні види природокористування. Найбільш системно до виділення видів природокористування підійшли В. Дикань, О.Дейнека, Л.Познякова, І.Михайлов та А.Каграманян:

1. Ресурсоспоживання:

- видобуток ресурсів (у тому числі виявлення, вивчення, підготовка, безпосереднє вилучення);
- ресурсокористування (без безпосереднього вилучення з природного середовища);
- використання елементів навколишнього середовища як буфера розміщення відходів виробництва та споживання.

2. Конструктивне перетворення:

- комплексні програми перетворення навколишнього природного

середовища;

- поліпшення окремих властивостей ресурсів довкілля (меліорація, збагачення);

- захист від стихійних явищ;

- ліквідація негативних наслідків господарської діяльності.

3. Відтворення природних ресурсів:

- безпосереднє відтворення відновлюваних ресурсів (створення штучних біогеоценозів, лісорозведення, опріснення морських вод);

- створення умов для відтворення відновлюваних ресурсів (захист водоохоронних лісів);

- відновлення (рекультивация ландшафтів, очищення річок).

4. Охорона середовища проживання та природних ресурсів:

- запобігання негативним наслідкам виробництва і споживання;

- власне охорона (консервация) ландшафтів;

- збереження генетичного різноманіття біосфери;

- упередження збитків від стихійних явищ.

5. Управління та моніторинг:

- інвентаризация, облік та контроль;

- регулювання стану ресурсів та природного середовища;

- управління процесами природокористування;

- сертифікація, стандартизация та економічна експертиза.

Це дасть можливість враховувати специфіку та особливості тієї чи іншої фази господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу і тим самим зводити до мінімуму збитки, що наносяться довкіллю.

Кожен з перерахованих видів природокористування в сучасних умовах ще далекий від досконалості через низьку інвестиційну привабливість відтворення природного середовища та слабку ліквідність об'єктів природоохоронної інфраструктури. Тому варто в найближчій перспективі у всі види природокористування вмонтувати нові інституціональні ланки, які дадуть можливість закласти в природоексплуатуючу діяльність екологічний та ресурсоощадливий імперативи.

Вирішення комплексу вказаних питань дозволить гармонізувати ресурсокористування і забезпечить його краще входження в світове ринкове господарство, спираючись на власну ресурсну базу, дозволяючи довгий час підтримувати достатньо високий рівень експорту сировини при ресурсозберігаючому підході до ведення господарства.

Економічно ефективне та екологічно безпечне природокористування з дотриманням балансу національних, регіональних і місцевих інтересів не може бути організоване посередництвом лише централізованого управління. Для вирішення цих завдань необхідний комплексний підхід до регулювання природокористування з розрахунком обов'язкового збереження і відтворення природних ресурсів, що передбачає проведення на постійній основі збору та аналізу інформації про всі види природних ресурсів, підготовку можливих сценаріїв використання природно-ресурсного потенціалу в рамках конкретної території, розробку програми з вибору кращого варіанту природокористування.

ЛЕКЦІЯ 2. ПРИРОДНІ РЕСУРСИ І ЇХ ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА

2.1. Природні ресурси як фактор соціально-економічного розвитку та складова національного багатства

Природні ресурси виступають важливим фактором соціально-економічного піднесення. Від їх запасів, якості та окремих техніко-економічних характеристик залежить господарська самодостатність країни і її регіонів. Особливо це актуально на даному етапі розвитку національної економіки, коли поглиблення процесів глобалізації та регіоналізації вимагає максимально можливого використання потенціалу конкурентних переваг, який має місце й у сфері природокористування. Лише шляхом інтенсифікації залучення природних ресурсів і природних умов у господарський обіг можна забезпечити своєчасне їх відновлення та відтворення. Для того, щоб регуляторні механізми раціоналізації природокористування у максимальній мірі враховували специфіку використання у відтворювальному процесі окремих складових «природного капіталу», важливо виявити сутнісні характеристики основних видів природних ресурсів та дослідити тенденції їх використання у господарському обігу на сучасному етапі розвитку продуктивних сил.

Під природними ресурсами розуміють тіла і сили природи, які використовуються і можуть бути використані людьми. Вони складаються з природних умов, до яких належать сонячне випромінювання, тепло землі, рельєф місцевості, клімат і власне природні ресурси – елементи літосфери, гідросфери та атмосфери, що використовуються у виробничій діяльності чи в сфері споживання. Економічні межі між природними ресурсами і природними умовами – відносні. Використання сили вітру як джерела енергії перетворює його із простого фактора на господарський ресурс. Природні ресурси відіграють значну роль в економіці будь-якої держави. Забезпеченість природними ресурсами, один з найважливіших економічних показників, що характеризує економічне становище країни. Поряд із працею і капіталом, природні ресурси є також фактором виробництва. Відсутність природних ресурсів чи їхня погана якість призводить до збільшення витрат інших ресурсів.

Індустріальне суспільство базується на природних ресурсах, потрібних не стільки для підтримання життя людей, скільки для виробництва товарів і послуг, що мають задовольняти різні потреби окремих людей і суспільства. Переважна частина цих ресурсів використовується в процесі розширеного відтворення і залучення природних ресурсів у суспільне виробництво означає перетворення їх на складову продуктивних сил суспільства, внаслідок чого природні продуктивні сили перетворюються на суспільні продуктивні сили. При цьому перші природні ресурси, які переходять до складу суспільних продуктивних сил, видозмінюються і втрачають зв'язок із природою, а інші хоча й залучаються в суспільне виробництво, але продовжують зберігати свої первісні зв'язки з природним середовищем.

Значний теоретичний інтерес становить класифікація природних ресурсів. Природні ресурси поділяються на реальні та потенційні. Реальні – використовуються у виробництві на певному рівні розвитку продуктивних сил суспільства. Потенційні – ресурси, які хоча й потрібні суспільству, але не можуть

бути залучені у господарський обіг з якихось причин (через недостатню технічну оснащеність).

Природні ресурси ще поділяються на вичерпні та невичерпні. Вичерпні у свою чергу поділяються на відновні та невідновні. Невідновні природні ресурси характеризуються обмеженими запасами, використовувати їх можна лише раз, оскільки поповнення їх на землі практично неможливе через відсутність умов, за яких вони виникли багато мільйонів років тому, або відбувається дуже повільно. До них належать багатства надр землі. До відновних належать: ґрунт, рослинний і тваринний світи, деякі мінеральні ресурси (солі). Вони можуть відтворюватись у природних процесах і підтримуватись деякою мірою у постійній кількості, що залежить від рівня їх щорічного відтворення та споживання. Однак, іноді при безвідповідальному господарському використанні деякі ресурси (води) можуть перейти у розряд невідновних або їх відновлення потребуватиме багато часу. До невичерпних належать: водні, космічні ресурси, атмосферне повітря. Вони невичерпні як фізичне тіло. Однак, вони (вода, повітря) підвладні впливу технічного прогресу, а при сильному забрудненні можливе їх якісне виснаження. Стан природно-ресурсного потенціалу країни, якісний рівень його використання, охорони і відновлення багато в чому визначають темпи економічного зростання, ефективність виробництва і добробут громадян.

Космічні ресурси – це сонячне випромінювання й сила тяжіння Місяця, що викликає припливну хвилю. Сонячне випромінювання як ресурс (а не умова) використовується поки що обмежено. Енергія приливів та відливів також поки що має обмежене використання.

Ресурсами атмосфери є компоненти, що найчастіше використовуються в національній економіці: повітря в цілому (для технологічних цілей), кисень та азот.

Ресурси гідросфери – води Світового океану, річок, озер, льодовиків, боліт, підземних джерел.

Ресурси літосфери – це мінеральні ресурси, земельні ресурси, тепло Землі (що передається через літосферу).

Земельні ресурси трактуються дwoяко як вся територія земної суші, придатна до будь-якої господарської діяльності, і як сільськогосподарські угіддя. У другому випадку говорять ще про земельно-ґрунтові ресурси.

Ресурси біосфери представлені природною рослинністю, дикими (промисловими) тваринами, рибами, молюсками та ін. Крім них жива речовина біосфери складається також із сільськогосподарських рослин, худоби, птиці. Людина й деякі істоти, що не використовуються у господарстві (більша частина видів комах тощо), не належать до природних ресурсів.

Рекреаційні ресурси в широкому розумінні цього поняття включають в себе також і умови: сонячне випромінювання, кліматичний режим, повітря, ландшафти. До власне ресурсів належать мінеральні й термальні води, лікувальні грязі, води морів, річок та озер, території пляжів, курортів, туристичних баз, спортивно-мисливські угіддя.

Територіальні ресурси включають землі сільськогосподарського призначення, які можуть бути використані для будівництва доріг, під забудову

житлових та виробничих об'єктів. Сюди ж належить і водна поверхня, що використовується як транспортний засіб (акваторія). Хоча економіка природокористування розглядає їх як природні умови.

Природні ресурси є важливим чинником соціально-економічного піднесення територіальних та локальних утворень, особливо в аграрних регіонах. Від того, наскільки збалансованим є господарське освоєння та гнучкою система регулювання їх залучення у відтворювальний процес, залежить фінансовий ефект для бюджетів різного рівня. Для сільських поселень природно-ресурсний потенціал в умовах масштабних трансформаційних змін є чи не вирішальним чинником повноцінного та динамічного соціально-економічного розвитку. Але на даний момент не всі наявні можливості та резерви щодо раціональнішого використання природних ресурсів використовуються. Тому потрібні сучасні науково-методичні підходи та нова інституціонально-правова база, що принципово змінить акценти у сфері природокористування, перенісши їх у площину інтересів територіальних громад, а не галузевих лобі. З огляду на це потребують опрацювання пріоритетні напрямки вдосконалення механізмів фінансового регулювання природокористування, глибинні протиріччя соціально-економічного розвитку територіальних утворень, інституціонально-правове поле використання природних ресурсів на рівні територіальних громад сільської місцевості.

Україна має у своєму розпорядженні практично всю різноманітність природних ресурсів. Іншою особливістю природно-ресурсного потенціалу країни є його крупномасштабність і комплексність. Різноманітність природних ресурсів поєднується з дуже значними запасами (наявністю) деяких їх видів, значними обсягами видобутку (вилучення) і використання. Це обумовлює особливу роль ресурсного потенціалу країни в світовому природно-ресурсному комплексі.

Природні ресурси є об'єктивним фактором соціально-економічного розвитку незалежно від політичних режимів, уподобань більшості, пріоритетів влади – і система природокористування забезпечує їх залучення у відтворювальний процес. При цьому важливо, щоб форми, методи, способи та інструменти такого залучення працювали в інтересах місцевого населення та держави, а не в інтересах олігархату, забезпечували систему противаг між цілями власників та пріоритетами користувачів, сприяли перманентному стимулюванню природоохоронної діяльності. Все це досягається при відповідному інституціональному середовищі, тобто при наявності розвинутого ринку земель, системи впливу на процеси природокористування територіальних громад, розвинутої інфраструктури технічного та агрохімічного сервісу, досконалих організаційних форм господарювання. Формуванню цього середовища мають передувати інституціональні перетворення, тобто сукупність заходів, спрямованих на демонтаж інститутів командно-адміністративної системи, що за своїм змістом не можуть бути вмонтовані в ринкову систему господарювання, вдосконалення інституціональних форм прикладання капіталу, які виникли і функціонують у перехідний період, формування нових економічних інститутів, що мають забезпечити імплементацію пріоритетів системи природокористування в каталізатор підвищення благополуччя місцевого населення.

2.2. Необхідність та сутність економічної оцінки природних ресурсів, її об'єкти та критерії

Економічна оцінка природних ресурсів є відправним пунктом визначення їх ціни, яка в умовах ринкових відносин є чи не найвизначальнішим фактором товарно-грошових відносин, пов'язаних зі створенням додаткових вартостей у сфері природокористування та відчуженням частини «природного капіталу». Тому розробка методологічних підходів, які враховуватимуть рідкість ресурсу, його соціально-економічні і виробничо-технічні характеристики, ступінь освоєності та доступності.

Проблема оцінки природних ресурсів стоїть перед вченими і практиками дуже давно. Зрозуміло, якщо природні ресурси залучені в природний обіг, то вони повинні бути оцінені, як і будь-який інший товар. В цілому необхідність оцінки природних ресурсів зумовлюється такими обставинами:

необхідністю точного врахування реальних затрат та вигод за проектами, що призначені для реалізації, важливістю врахування всіх екологічних наслідків кожного проекту. Це сприяє реалізації природоохоронних заходів, що є одним з базових чинників забезпечення сталого розвитку суспільства;

необхідністю корекції національних рахунків держави з метою включення до них «амортизаційного природного капіталу»;

необхідністю здійснювати адекватне цінове регулювання природокористування, спрямоване на стимулювання раціонального використання природних ресурсів, шляхом встановлення ставок оподаткування, що відображають їх реальну вартість.

Необхідною залишається оцінка ресурсів з метою порівняння різних їх видів (земельних, водних, лісових, рекреаційних і т.ін.) між собою. Така оцінка дасть можливість сформувати природно-територіальні комплекси, визначити оптимальну галузеву структуру регіонів, розрахувати природно-ресурсний потенціал певної території і, таким чином, покаже цінність певного регіону в межах країни.

З розвитком ринкових відносин завданням оцінки природних ресурсів стає регулювання відносин в угодах з природними об'єктами при придбанні і передачі майнових прав заданими об'єктами (при передачі землі у власність, спадщину, іпотечному кредитуванні під заставу природного об'єкта, при даруванні, купівлі-продажу земельної ділянки та права оренди, визначенні ставок земельного податку, ціноутворенні, обліку сукупної вартості основних засобів виробництва); а також розробка і реалізація інвестиційних проектів залучення природних ресурсів у господарський обіг; обґрунтування комерційної ефективності угод з розподілу продукції при розробці родовищ корисних копалин у рамках реалізації спільного інвестиційного проекту із залученням іноземного капіталу. Крім перерахованих найбільш типових випадків оцінки природних ресурсів як об'єкта нерухомості, необхідно також вказати такі: оцінка природних ресурсів при приватизації, внесення їх до статутного фонду.

В умовах товарно-грошових відносин економічна оцінка має бути виражена у вартісній формі, лише тоді природний ресурс набуває форми

природного капіталу, щоб нарівні з іншими формами функціонувати в системі ринку без вартісної оцінки неможливо визначити внесок відповідних галузей у сукупні результати виробництва і відповідно доцільні масштаби вкладу суспільних коштів у їх розвиток.

Завдання економічної оцінки природних ресурсів:

- Вибір оптимальних параметрів експлуатації природних ресурсів.
- Визначення економічної ефективності інвестицій у природно-рекреаційний сектор.
- Визначення розмірів збитків від нераціонального і некомплексного використання природних ресурсів.
- Відображення оцінки частки природних ресурсів у структурі національного багатства.
- Встановлення платежів і акцизів за використання природних ресурсів.
- Визначення заставної вартості природних об'єктів і ресурсів.
- Прогнозування і планування використання природних ресурсів.
- Визначення величини компенсаційних платежів, пов'язаних з вилученням природних ресурсів з обігу.

- Інші завдання раціоналізації використання природних ресурсів.

Для конкретних економічних вимірів ефективності природокористування потрібна грошова оцінка природних ресурсів, а також вжиття заходів для підвищення економічної ефективності використання природних ресурсів як на підприємствах так і в самій державі. Природні ресурси вичерпні. І якщо не вжити відповідних заходів, то хоч би які були ці ресурси – надовго їх не вистачить. Тому підвищення економічної ефективності використання природних ресурсів – справа вигідна не тільки для самої природи, а й для держави і підприємств у цілому.

Правильна ж оцінка ресурсів, у тому числі й природних, з одного боку, забезпечує рівні економічні (госпрозрахункові) можливості дія підприємств, що працюють в різних умовах. З іншого – забезпечує створення ефективного матеріального стимулу для раціонального природокористування.

Основні вимоги, яким повинна відповідати система економічних оцінок природних ресурсів, такі:

1. Повинна бути визначена економічна сутність оцінок природних ресурсів і їх основних видів, деталізовані і враховані призначення даних оцінок у системі управління національною економікою, тобто визначені завдання оцінки.

2. Оцінювати всі природні ресурси на єдиній методологічній основі. Як правило, економічна оцінка природних ресурсів базується на загальних методологічних принципах теорії трудової вартості.

3. Враховувати в оцінці потенційний (а не фактично досягнутий) ефект їх використання.

4. При економічній оцінці важливо методологічно правильно врахувати ряд об'єктивних природних умов, що не пов'язані з природними властивостями ресурсів.

До них можна віднести:

а) врахування поділу природних ресурсів на відтворювальні і не відтворювальні. Ця різниця знаходить своє відображення в практиці обліку. В одних випадках визначаються ті чи інші показники продуктивності (урожайність культур або природних біоценозів, стік поверхневих або підземних вод і т. ін.). В інших – сумарні запаси (для корисних копалин, частково для лісів). При оцінці однорідних груп ресурсів проблем порівняння не виникає. Однак, при забезпеченні принципової можливості порівняння необхідний пошук якогось «спільного знаменника». Доцільно, на думку деяких дослідників, у даному випадку приводити обсяги всіх видів ресурсів до показника річної потужності (продуктивності) джерела, що оцінюється;

б) врахування неоднорідності продукції, що отримується під час використання різних природних ресурсів. Це завдання рядом економістів вирішується шляхом приведення конкретних видів продуктів (руди різного складу, вугілля різних якостей, деревини різних порід дерев і різної якості тощо) до так званих умовно натуральних показників (тони умовного палива, тонно-проненти металу, центнери кормових одиниць тощо). Втрачаючи точність дуже важливої в техніко-економічному відношенні різниці, цей метод все ж таки забезпечує суттєву для цілей порівняльної оцінки співставність даних. Удосконалення методів розрахунку умовно натуральних показників у даному випадку, що відображається у величині перевідних коефіцієнтів, дозволяє поступово нейтралізувати негативні сторони даного підходу;

в) взяття до уваги наявності різних територіальних форм природних ресурсів. Загалом можемо виділити: вузько локалізовані форми розміщення ресурсів (родовища корисних копалин, водостоки) і ресурси, що охоплюють певну площу (сільськогосподарські, лісові ресурси, підземні води). Тому для порівняння і сумування поелементних оцінок, що відносяться до різних за територіальними формами природних ресурсів, необхідне створення спеціальних сіток районування (система оціночних районів);

г) врахування географічного положення. При економічній оцінці доцільно розрізнити дві сторони впливу географічного положення природних ресурсів: вплив на економічні показники безпосереднього використання природного ресурсу, тобто на продуктивність праці з вилучення корисних продуктів у місцях їх виробництва, і вплив на економічні показники використання продукту в місцях його споживання. Перша сторона повинна повністю враховуватися в показниках економічної оцінки. Затрати на освоєння та використання, що необхідні у зв'язку з віддаленістю природних ресурсів від економічних центрів постачання і транспортних шляхів або положенням у районі зі складними природними умовами, відсутністю або дефіцитом робочої сили і т. ін. мають таке ж безпосереднє відношення до ефективності використання природних ресурсів, як і природні властивості самих цих ресурсів;

ґ) врахування переваг і дефіцитності окремих компонентів природних ресурсів, що передбачає запровадження для особливо дефіцитних компонентів природи більш високих економічних оцінок. Цей принцип передбачає прискорене вичерпання дефіцитних природних ресурсів і, відповідно, їх заміну іншими, які мають вищу економічну оцінку. Підвищена економічна оцінка таких природних ресурсів буде стримуючим фактором на

шляху їх нераціонального використання. Так, при економічній оцінці лісових ресурсів найвищу економічну оцінку повинні отримувати рекреаційні, захисні, охоронні та інші корисні функції лісу, оскільки їх важко замінити іншими компонентами природи. Крім того, умовність в економічній оцінці природних ресурсів повинна бути обмежена рамками нашого уявлення про співвідношення дійсної господарської значимості окремих видів природних ресурсів. Відомо, що нафта є більш цінною сировиною для промисловості, ніж вугілля, і тому одиниця її запасу повинна отримати більш високу вартісну оцінку порівняно з вугіллям;

д) застосування регіонально диференційованих економічних оцінок щодо однакових за якісними і кількісними параметрами компонентів природних ресурсів у вішалках, коли різними є природно-географічні та економічні умови їх відтворення і використання. Так, корисні копалини будуть мати різні економічні оцінки залежно від стану транспортних шляхів, розміщення потужностей з переробки сировинних ресурсів і попиту на сировину на внутрішньому і зовнішньому ринках, хоча останні є факторами формування ринкових оцінок (ціни, експертної оцінки);

ж) врахування множинності значень природних ресурсів. Більшість ресурсів має не одне, а декілька значень, серед яких і господарські, і культурно-історичні, й інші. Емпірично виробився принцип порівняння цінності різних видів використання, що базується на визнанні пріоритету провідного, основного, найбільш важливого виду. Таку роль відіграє при оцінці земельних ресурсів сільськогосподарське використання. Однак ясно, що даний принцип спірний і не універсальний. При економічній оцінці не можна обмежуватись одними однозначними оцінками. Для повного охоплення існуючих значень необхідна складна система показників типу шкали балів, підвищуючі або понижуючі коефіцієнти тощо;

з) найбільшою повнотою враховувати фактор часу при проведенні ресурсо-оцінювальних робіт. Динамічність економічних оцінок природних ресурсів у часі передбачає корегування економічних оцінок окремих об'єктів природи у зв'язку з впливом інфляції, зміною якості природних ресурсів та попиту на них і дією інших факторів. Відповідно, при здійсненні економічної оцінки природних ресурсів необхідно правильно прогнозувати еколого-економічну ситуацію, яка буде складатися в майбутньому. Врахування цього дозволить отримати об'єктивні прогностичні економічні оцінки природних ресурсів, використання яких у плануванні та проектуванні дозволить приймати ефективні господарські рішення, досягати бажаних результатів з мінімальними витратами суспільної праці на відтворення і використання природних ресурсів.

Цілі державної політики у сфері оцінки природних ресурсів:

1. Забезпечення удосконалення методів оцінки ефективності інвестиційних програм і проектів у сфері природокористування.
2. Розробка механізму надання ліцензій на природокористування.
3. Економічна реалізація повноважень держави як власника природних ресурсів.
4. Формування ринку екологічних товарів і послуг (ріелтерських послуг).

5. Організація ринку екологічного страхування та аудиту.

2.3. Методичні підходи до оцінювання природних ресурсів

В економічній літературі виділяють три основні економічні підходи вартісної оцінки природних ресурсів:

затратний;

результативний;

відтворювальний.

Затратний – полягає в тому, що основною детермінантою визначення вартості природного ресурсу виступають затрати на його розвідку, освоєння, видобуток та транспортування.

Результативний – базується на тому, яка роль природного ресурсу у створенні додаткової вартості. Тут визначальним моментом є його пропозиція, попит на нього, а також його рідкість та доступність.

Відтворювальний – полягає у необхідності визначення величини витрат на відтворення запасів чи природних ресурсів, які залучені у господарський обіг.

Поряд з грошовою оцінкою суспільство може розраховувати, скільки потрібно витратити праці для придбання (одержання) тих чи інших елементів навколишнього середовища (трудова оцінка ресурсів), який їхній обсяг у натуральному вираженні (натуральна оцінка).

Економічна оцінка природних ресурсів повинна базуватися на обґрунтованій методологічній та методичній основі. Сукупність загальних теоретичних положень, що характеризують механізм побудови економічної оцінки, бачимо у вигляді методологічного підходу. Він передбачає вивчення та створення насамперед його теоретичного підґрунтя. Це необхідна умова розроблення достовірної економічної оцінки різних природних ресурсів.

Початковим в економічній оцінці природних ресурсів був затратний підхід. Деякими економістами було розроблено вартісну концепцію. Її прибічники за основу розрахунку беруть прямі затрати суспільства, що створили можливість використання того чи іншого виду природного ресурсу.

Розроблення затратного підходу свого часу було кроком уперед. Головним аргументом проти його використання є те, що оцінка за цим підходом може створити неправильне бачення вигідності для суспільства того чи іншого рішення. Але зауважимо, що всі послідовники затратного підходу розглядали оцінку природних ресурсів для загальноекономічних цілей. Тому їм не виникало суперечностей між підвищеним рівнем витрат і зниженням природної продуктивності ресурсів. Оцінка за таким підходом не пов'язувалася з поточними, а тим більше – з перспективними потребами у природних ресурсах. Ніяк не відображалася при такій оцінці затрати на необхідну їх компенсацію з інших джерел, особливо якщо ця потреба виникала в майбутньому. Послідовниками затратного підходу не береться до уваги той факт, що реальні вартісні відносини, безперечно, мають місце і в тому разі, коли на відтворення природних ресурсів не затрачено людської праці.

Якщо сьогодні інтерпретувати затратний підхід як вартісний, тобто такий, який визначав би величину певних затрат на отримання природного ресурсу, то його можна було б застосовувати при оцінці природних ресурсів як

складових національного багатства. Саме за таким підходом можна розрахувати справжню величину затрат, яких зазнає суспільство (держава) взагалі, залучаючи природні ресурси до народногосподарського обігу, тобто визначити реальну вартість природних ресурсів та розподіл трудових зусиль суспільства між різними галузями народного господарства.

Затратна концепція економічної оцінки природних ресурсів поступово витісняється концепціями, автори яких прагнуть врахувати в той чи інший спосіб якість (народногосподарську ефективність) природних ресурсів, що оцінюються.

Зауважимо, що за всієї потреби обліку затрат на освоєння природних ресурсів, лише їх не досить для визначення економічної оцінки ресурсу. Економічна оцінка природних ресурсів та інших засобів виробництва взагалі – це оцінка, опосередкована працею людини. Самі по собі ні машини, ні земля не функціонують. Праця людини залучає їх до процесу виробництва, а праця відображається завжди в певній суспільній формі. Ефект використання машин, природних ресурсів виступає у формі підвищення продуктивності праці, прирощування національного доходу або економії затрат. Тому проблема визначення економічної оцінки природних ресурсів у сучасних роботах зводиться до врахування повного (сумарного) економічного ефекту від народногосподарського використання цього ресурсу з урахуванням чинника часу. Отже, за такого підходу критерієм оцінки є величина економії суспільної праці (або ефект) від використання природних ресурсів.

Для уникнення недоліків затратного та рентного підходів маємо й інші спроби оцінки природних ресурсів. Визнаючи недостатність диференційної ренти як показника оцінки природних ресурсів, деякі автори висловлюють точку зору, за якою в основу оцінки покладені диференційна рента, що приноситься природними ресурсами, і затрати на їх освоєння, які є показником цінності тих ресурсів, що отримали нульову оцінку за диференційною рентою.

Прихильники такої концепції обґрунтовують свою думку тим, що «змішана» оцінка природних багатств найповніше враховує довгострокові народногосподарські результати використання природних ресурсів і при цьому дає змогу оцінити «гірші» природні ресурси. Тобто за цим підходом оцінюється потенційний (а не фактично досягнутий) ефект від їх використання; у повному обсязі враховується чинник часу; відображаються інтереси підприємств, які використовують природні ресурси, на що й спрямовані вимоги до економічної оцінки природних ресурсів.

Економічна оцінка природно-ресурсного потенціалу як знаряддя економічного регулювання взаємодії виробництва та оточуючого природного середовища в регіоні виконує такі функції:

облік природних ресурсів та умов;

вибір варіантів використання ресурсів та умов.

Облікова функція пов'язана не тільки з кількісними, якісними та вартісними характеристиками природних благ, що оцінюються як національне багатство. Суттєве значення при виконанні цієї функції має група якісних характеристик, які визначають конкретні умови функціонування потенційних споживачів ресурсів. Слід зазначити, що інформаційна база економічної оцінки

природно-ресурсного потенціалу в Україні не створена дотепер. Дещо більш докладно вивчені земельні ресурси. Можна отримати деякі відомості щодо окремих родовищ або територій, але цілісна система оцінки природно-ресурсного потенціалу відсутня. Цей факт істотно ускладнює розробку схем розвитку продуктивних сил країни, а також формування економічної політики держави.

Вибір варіантів раціонального використання ресурсів та умов проводиться в межах окремого регіону для ранжування або визначення переваги в експлуатації за споживачами. Основний інструмент при здійсненні вибору – порівняння економічних показників діяльності об'єктів або використання ресурсів.

Для оцінки природних благ економічна наука пропонує дві основні системи показників: натуральні та вартісні.

Перша група – натуральні показники та натуральні оцінки, що будуються на їхній основі. Вони можуть бути використані для характеристики, зіставлення споживчих властивостей природних ресурсів та умов. Причому певну участь у систематизації такого роду показників беруть разом з економістами представники інших галузей знань, наприклад, геологи, астрономи, гідрологи, біологи та ін.

Натуральні показники включають кількісні та якісні характеристики досліджуваних об'єктів. Кількісна оцінка відображає обсяги ресурсу – площу і запас лісонасаджень, запаси мінеральних ресурсів, ресурс річкового стоку, земельну площу тощо. Якісна оцінка фіксує його властивості – калорійність палива, вміст гумусу в ґрунті, питому вагу деревини, вміст корисного компоненту в руді тощо, а також характеристики, пов'язані з місцем розташування: транспортні магістралі, споживачі, поєднання ресурсів для переробки тощо.

Майже загальноприйнятим критерієм економічної оцінки всіх видів природних ресурсів в більшості, що проводиться в цій сфері, є диференціальна рента. Цей показник акумулює в собі оцінку таких факторів, як кількість та місце розташування природних ресурсів. Дослідження показника диференціальної ренти відкриває шлях до зіставлення різнорідних природних ресурсів і встановлення єдиних цін на природну сировину, за яких чистий дохід буває народногосподарським показником ефективності їх використання.

Саме спокуса отримання рентних доходів є визначальною у намаганні підприємницьких структур, які володіють значним організаційним та технологічним потенціалом, спрямовувати свої ресурси у природно-ресурсний сектор господарського комплексу, адже створення природного ресурсу не є об'єктом витрат конкретного природокористувача, а є продуктом дії природного та часового чинника. Вклавши свої ресурси у цю сферу господарських відносин, підприємець отримує перевагу над тим підприємцем, що вкладає інвестиції у сферу, де природа доходів не має рентної основи.

Різниця чистого доходу, зумовлена, за інших однакових умов (механізація, організація виробництва), різницею природних умов або якістю природного ресурсу – називається диференціальною рентою I. Різниця чистого доходу, зумовлена різницею рівнів інтенсивності господарювання та

ефективності використання капітальних вкладень, є диференціальною рентою П.

$$R_i = (P - Z_i) \cdot Q_i$$

де R_i – диференціальна рента, що приноситься i -тим природним ресурсом; P – ціна одиниці продукції; Z_i – індивідуальні витрати з експлуатації i -того природного ресурсу, Q_i – обсяг виробництва продукції з i -того продукту.

Економічна оцінка природних багатств повинна враховувати довгострокові господарські результати використання природних ресурсів. Щоб виконати це, необхідно оцінювати всі ресурси на єдиній методологічній основі. Врахувати в оцінці потенціальний, а не фактично досягнутий ефект їх використання з найбільшою повнотою враховувати фактор часу при проведенні ресурсоорієнтованих робіт. Тому, очевидно, у змішану методикою оцінки природних ресурсів слід включати витрати B_1 , B_2 , B_3 , де B_1 – витрати коштів на видобуток нових природних ресурсів, B_2 – витрати на розробку способів задоволення потреб у дефіцитних ресурсах за рахунок вторинної переробки відходів і комплексного використання ресурсів, B_3 – витрати на дослідження можливостей відтворювати ресурси штучним шляхом або, якщо це можливо, створювати їх замітники.

Так, в оцінку відновлювальних природних ресурсів, які споживаються, слід включати витрати не лише на розвідку та видобуток, диференційний дохід, одержаний від експлуатації, витрати, спрямовані на попередження шкоди навколишньому середовищу, а й на їх відтворення (на вирощування лісу).

Якщо ж використовуються невідновлювальні ресурси, в оцінку слід включати витрати на створення їх заміників. Оцінку родовищ ресурсів за змішаною методикою можна назвати повними витратами і позначити через Z тоді оцінка одиниці природного ресурсу буде дорівнювати:

$$ОПР = Z/n + (B_1 + B_2 + B_3)/n \cdot t$$

де ОПР – оцінка природного ресурсу за змішаною методикою; Z/n – витрати підприємств (змінні платежі) за використання одиниці природного ресурсу; B_1 , B_2 , B_3 – витрати майбутніх періодів, які відносяться підприємствами і акумулюються державою (постійні платежі) за використання одиниці природного ресурсу; n – розмір запасів ресурсу в натуральному вираженні, t – час, через який виникає потреба у витратах B_1 , B_2 , B_3 .

Для відтворення ресурсів (ліс, риба) слід враховувати природний приріст (ПП) і обсяг видобутку (T_p) на рік. При цьому T_p не може бути більшим за природний приріст, ніколи, інакше через t років при $T_p = \text{const}$ відтворювальний ресурс зникне. В цьому випадку t_v – час, через який зникне відтворювальний природний ресурс:

$$t_v = V / (T_p - \text{ПП})$$

де V – загальний запас відтворювального природного ресурсу.

У випадку невідтвореності ресурсів через t_n років при $T_p = \text{const}$ і запаси ресурсу V_t , останній буде вичерпаний. У такому випадку t_n буде розрахунковий:

$$t_n = V_t / T_p$$

Знаючи час t_v або t_n протягом якого буде вичерпаний той чи інший ресурс, суспільство зможе координувати виробничу діяльність підприємств у масштабі країни.

У зв'язку з тим, що умови формування й недоліки витратної та результатної теорії аналогічні, можна представити алгоритми розрахунку економічної оцінки O природних ресурсів в узагальненому вигляді:

$$O = Z/Q$$

де Z – витрати на освоєння та експлуатацію природного ресурсу, грн.; Q – обсяг природного ресурсу, од., м³, га, кг та ін.

Обсяг природного ресурсу Q може бути розрахований різними способами і базується на натуральній оцінці ресурсу. При цьому застосовуються показники продуктивності конкретного об'єкту, запаси, скоректовані на якісні показники для приведення до порівнянного виду. Витрати на освоєння та експлуатацію природного ресурсу можуть визначатися методом прямого рахунку. При цьому розраховуються суми матеріальних і трудових витрат усіх об'єктів, що забезпечують використання ресурсу. Собівартість природного ресурсу визначається підсумовуванням експлуатаційних витрат.

Однак, для визначення значущості ресурсу найбільшого поширення набула оцінка на основі приведених витрат, що розраховуються за формулою:

$$Z = C + E_n \cdot K$$

де C – поточні витрати з освоєння та експлуатації природного об'єкту; грн.; K – капітальні вкладення з освоєння та експлуатації природного об'єкта; E_n – галузевий нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

Різновидом оцінки приведених витрат, що використовується у розрахунках є формула:

$$Z = C + E_n \cdot K + T$$

де T – транспортні витрати (транспортна оцінка району), грн.

Для забезпечення порівнянності економічних оцінок значного поширення набув показник замикаючих витрат. Замикаючим є гранично допустимий рівень витрат на продукцію, що отримується при експлуатації природного ресурсу у певний період часу.

Як правило, за замикаючі витрати беруться наведені витрати по регіону, на якому замикається задоволення планової (прогнозої) потреби. У деяких випадках допускається коректування на районні замикаючі транспортні витрати.

В тому випадку, коли з вихідної сировини можна одержати декілька видів продукції одночасно, витрати оцінюються по кожному виду окремо. Як вже зазначалось, за результатною теорією може використовуватися показник валової продукції, а також чистий прибуток, який одержується при експлуатації об'єкта. В останньому випадку розрахунок проводиться за формулою:

$$O = ЧП \cdot t$$

де $ЧП$ – чистий прибуток, який одержують від експлуатації ресурсу, грн.; t – період капіталізації чистого прибутку (розраховується по галузях та об'єктах).

Для визначення чистого прибутку пропонуються різноманітні підходи: перерахунок за якістю, приведення до певного виду продукції, ціни тощо. Вказані методичні підходи недостатньо обґрунтовані, хоча застосовуються на практиці, зокрема в сільському, лісовому господарствах, при оцінці родовищ деяких корисних копалин. В наш час велике значення надається економічній

оцінці ресурсів рентним методом. У практичній діяльності досить складно вирахувати кожну з перелічених форм диференціальної ренти. Тому в загальних випадках застосовується така формула:

$$R = p \cdot q \cdot (1 - b) \cdot K$$

де R – рента, яку одержують з одиниці площі, грн/га; p – ціна одержаної продукції грн./од; q – натуральна віддача одиниці площі, од./га; b – середня норма прибутку; K – рівень вкладених капітальних ресурсів в одиницю площі, грн/га.

Незалежно від суспільних відносин диференціальний ефект представляється як перевищення прибутку над його суспільно-нормальним рівнем. При цьому слід зазначити, якщо продукція реалізована, то диференціальна рента з'являється і на гірших за якістю ділянках.

Різновидом рентної оцінки є визначення додаткового прибутку з використанням замикаючих витрат. В літературі найбільшого поширення набули дві формули, призначені для визначення рентної оцінки на основі цього показника:

$$R = (Z_3 - Z_i) \cdot q_i$$

$$R = (p - Z_i) \cdot q_i$$

де R – оцінка і-го об'єкту природокористування; Z_3 – замикаючі витрати; Z_i – індивідуальні витрати; q_i – віддача одиниці площі і-ї ділянки; p – споживча оцінка одиниці продукції – ефект у замикаючій сфері споживання (ціна).

Використання показника замикаючих витрат дещо обмежує застосування рентного методу. Замикаючі витрати дозволяють оцінювати тільки однорідне використання ресурсу. Рентний метод може застосовуватися для оцінки поліфункціональних ресурсів або повного природного об'єкту.

2.4. Особливості економічної оцінки різних природних ресурсів

Слід зазначити, що при визначенні інтегральної цінності природних ресурсів встановлена норма дисконтування – одне з найбільш складних питань. Цей коефіцієнт відображає ступінь знецінювання економічних благ через об'єктивно існуючі переваги їхнього споживання в часі. Він показує, у скільки разів скоротиться оцінка суми споживчих благ за один рік при фіксованому рівні споживання. Норма дисконтування єдина для економіки в цілому і визначає норматив ефективності капітальних вкладень, запасів та інших матеріальних ресурсів, які не потрапили у сферу споживання. Віддача від одиниці капітальних вкладень повинна бути такою, щоб компенсувати збитки, викликані відповідним зменшенням інтегральної віддачі даних ресурсів. Інакше кажучи, норма дисконтування показує, який економічний ефект через одиницю часу (звичайно рік) компенсує соціально-економічні збитки від вибуття в теперішній момент продукції зі сфери споживання. При цьому раціональний обсяг накопичення характеризується рівністю віддачі прирощення капітальних вкладень нормативу дисконтування.

Таким чином, інтегральну оцінку слід застосовувати у прогностичних і поточних розрахунках при вирішенні питань про доцільність освоєння (вибуття) конкретних видів природних ресурсів (умов) як елементів природно-ресурсного потенціалу регіонів, а також при оцінці складових національного багатства.

Запаси мінеральних ресурсів оцінюються за ступенем розвіданості та готовності до експлуатації. За цим принципом їх прийнято поділяти на категорії за формулою $A + B + C1 + C2$. До категорії A відносяться запаси добре вивчені, розвідані та підготовлені до видобутку. До категорії B – геологічно обґрунтовані, відносно розвідані запаси. Категорія C1 – запаси, встановлені за природними відхиленнями та географічною розвідкою. Категорія C2 – запаси, що теоретично прогноуються. Категорії поділяються на геологічні, розвідані та вірогідні. Крім того, категорії $A + B + C1$, представляють балансові запаси, які враховуються в оперативній господарській діяльності; інша частина запасів – забалансові, які можуть бути використані в майбутньому за умови їхньої до розвідки. Наприклад, загальногеологічні запаси кам'яного вугілля в Донбасі ($A + B + C1 + C2$) становлять 231 млрд. т, а балансові ($A + B + C1$) – 48 млрд. т. У Львівсько-Волинському басейні загальногеологічні запаси – 1,6 млрд. т. балансові – 0,8 млрд. т.

У світовій практиці існує дещо інша класифікація мінеральних ресурсів за їхніми запасами: R – загальні ресурси; R-1 – достатньо вивчені ресурси; R-2 – попередньо оцінені ресурси; R-3 – передбачувані ресурси.

Якість мінеральних ресурсів визначається вмістом корисного компоненту у руді. При цьому в рудах чорних металів ця величина повинна бути достатньо високою, щоб видобуток вважався доцільним. Наприклад, у залізній руді вміст заліза повинен бути не менш ніж 20-25%. В іншому разі руду потрібно збагачувати. Криворізька руда – одна з найбагатших у світі, вміст заліза в ній складає 56–64%. Керченська руда бідніша, лише 37-40%. Дещо нижчі вимоги до марганцевої руди. Багате Нікопольське родовище характеризується вмістом корисного компоненту 23%.

Якість органічного палива визначається теплотою згорання і визначається в тис. ккал/т. Наприклад, середня калорійність донецького вугілля становить 9 тис. ккал/т. кузнєцького – 6-7 тис ккал/т; печорського – 5 тис. ккал/т; екібастузького – 4,5 тис. ккал/т, кансько-ачинського – 3,5 тис. ккал/т.

Мінеральні ресурси мають кінцеві запаси і, відповідно, обмежений термін експлуатації. Вони визначаються за таким варіантом інтегральної оцінки:

$$O_M = R[(1+E) \cdot 1] / E \cdot (1+E)$$

У спектрі політики регулювання земельних відносин у населених пунктах та регулювання інших земель несільськогосподарського призначення першочергового значення набуває проблема вдосконалення фіскальної складової. Передувати ж цьому процесу має обґрунтування методичних засад грошової оцінки земель у населених пунктах, адже лише маючи інформацію про реальну їх вартість, можна максимально ефективно диференціювати ставки податків і орендної плати, тим самим сприяючи вилученню ренти, що створюється під час залучення землі у господарський обіг.

Основою грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення є капіталізований рентний дохід, який визначається відповідно до функціонального використання і місця розташування земельних ділянок. Основою грошової оцінки землі населених пунктів є капіталізація рентного доходу, що виникає завдяки розташуванню населеного пункту в

загальнодержавній, регіональній та місцевій системах виробництва і розселення, облаштуванню його території та якості земель з урахуванням природно-кліматичних й інженерно-геологічних умов, архітектурно-ландшафтної та історико-культурної цінності, екологічного стану, функціонального використання ділянки.

У даний час грошову оцінку земель населених пунктів та експертну грошову оцінку земельних ділянок проводять суб'єкти підприємницької діяльності, які одержали ліцензію Державного комітету України із земельних ресурсів на виконання землеоціночних робіт. Вартість земельної ділянки визначається експертом відповідно до Методики експертної грошової оцінки земельних ділянок і зазначається у висновку експерта. Цей висновок міститься у звіті про експертну грошову оцінку земельної ділянки, що затверджується керівником відповідного органу земельних ресурсів.

На сучасному етапі ринкових перетворень в Україні грошова оцінка земель стала одним із ключових елементів у реалізації державної політики оподаткування та ціноутворення. Оскільки такі елементи економічного механізму, як податок на землю, орендна плата, приватизація, купівля-продаж земельних ділянок, земельні аукціони, земельно-іпотечне кредитування потребують проведення нормативної грошової оцінки земель і експертної грошової оцінки земельних ділянок, актуальність грошової оцінки з кожним днем зростає.

Проведення експертної грошової оцінки здійснюється на основі двох нормативних актів: Постанови Кабінету Міністрів України «Про експертну грошову оцінку земельних ділянок несільськогосподарського призначення» від 16 червня 1999 року та Наказу Держкомзему України «Про затвердження порядку проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок несільськогосподарського призначення» від липня 1999 року.

Згідно з вищевказаною Методикою проводиться експертна грошова оцінка земельних ділянок несільськогосподарського призначення, на яких знаходяться об'єкти нерухомого майна, в тому числі об'єкти незавершеного будівництва та законсервовані об'єкти, що приватизовані чи (відчужені) відповідно до законодавства України.

Інформаційною базою для експертної грошової оцінки земельних ділянок несільськогосподарського призначення є відомості Державного земельного кадастру (місцезнаходження, кількісна і якісна характеристика земельної ділянки, її правовий режим, функціональне використання, дані економічної та грошової оцінки); проект відведення земельної ділянки; відомості про природні, економічні, історико-культурні, екологічні та містобудівні особливості місцезнаходження земельної ділянки дані про інженерне облаштування земельної ділянки та про об'єкти нерухомого майна; дані про ціни продажу (оренди) подібних земельних ділянок, що склалися на ринку на момент оцінки.

Експертна грошова оцінка земельної ділянки проводиться за такими методичними підходами: капіталізація чистого доходу; зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок; врахування витрат на спорудження об'єктів нерухомого майна на земельній ділянці; грошова оцінка земельної ділянки за

Методикою грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів), затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 30 травня 1997 р. №525 і Методикою грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 р. №213, в частині оцінки земель населених пунктів; поєднання декількох методичних підходів з умовним розподілом забудованої земельної ділянки на складові компоненти (земельна ділянка, будівлі, споруди).

Для визначення експертної грошової оцінки земельної ділянки використовується не менше трьох методичних підходів, один з яких ґрунтується на грошовій оцінці земельної ділянки за зазначеними методиками. Перевага повинна надаватися тим підходам, що ґрунтуються на найповніших відомостях про земельну ділянку.

Методичний підхід, що ґрунтується на капіталізації чистого доходу, передбачає ефективне використання земельної ділянки (фактичне чи умовне) з урахуванням обтяжень та обмежень щодо її використання. При прямій капіталізації чистого доходу оцінна вартість земельної ділянки визначається за формулою:

$$Ц_{кп} = Д_0 / С_k$$

де $Ц_{кп}$ – оцінна вартість земельної ділянки, визначена шляхом прямої капіталізації чистого доходу (у гривнях); $Д_0$ – річний чистий дохід (фактичний або очікуваний), грн; $С_k$ – ставка капіталізації, %.

При непрямій капіталізації чистого доходу оцінна вартість земельної ділянки визначається за формулою:

$$Ц_{кп} = \sum [Д_0 i / (1 + С_k)^t]$$

де $Ц_{кп}$ – оцінна вартість земельної ділянки, визначена шляхом непрямой капіталізації чистого доходу, грн; $Д_0 i$ – очікуваний чистий дохід за i -й рік, грн; t – період у роках, який враховується при непрямій капіталізації чистого доходу.

Ставка капіталізації чистого доходу визначається співвідношенням між чистим річним доходом та ціною продажу подібної земельної ділянки або як сума (у відсотках) безризикової процентної ставки, ризику на інвестування та ліквідності земельної ділянки. Чистий річний дохід від забудованої земельної ділянки прирівнюється до валового доходу, за винятком витрат, пов'язаних з утриманням та експлуатацією забудованої ділянки, в тому числі об'єктів нерухомого майна, які на ній розташовані за основу береться річний дохід, одержаний від ефективно використовуваної земельної ділянки.

Методичний підхід, що ґрунтується на зіставленні цін продажу подібних земельних ділянок, використовується в умовах розвинутого ринку землі та нерухомого майна. За цим підходом оцінна вартість земельної ділянки визначається на рівні ціни продажу подібних земельних ділянок за формулою:

$$Ц_{зп} = Ц_a + \sum Ц_{aj}$$

де $Ц_{зп}$ – оцінна вартість земельної ділянки, визначена шляхом зіставлення ціни продажу подібної земельної ділянки, грн; $Ц_a$ – ціна пролажу подібної земельної ділянки, грн; m – кількість факторів порівняння; $Ц_{aj}$ – різниця (поправка) в ціні (+, -) продажу подібної земельної ділянки стосовно

земельної ділянки, що оцінюється, за фактором порівняння.

За основу визначення оцінної вартості земельних ділянок шляхом зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок беруться ціни продажу тих ділянок, які за факторами, що впливають на їх вартість, достатньою мірою збігаються з ділянкою, яка оцінюється. До факторів, що впливають на вартість земельної ділянки, належать: правовий режим земельної ділянки, цільове призначення та функціональне використання земельної ділянки; умови продажу (вільний продаж, змушений продаж), дата продажу (різниця в часі між операціями з продажу, пов'язана зі зміною ринкових умов); місцезнаходження (відмінності у розташуванні земельних ділянок в різних природно-кліматичних зонах, у населених пунктах різної категорії та в межах населених пунктів у різних містопланувальних і економіко-планувальних зонах); фізичні характеристики (розмір і конфігурація земельної ділянки та її інженерно-геологічні параметри: ухил поверхні, стан ґрунтів, режим ґрунтових вод та паводків, заболоченість: прояви небезпечних геологічних процесів, рівень інженерної підготовки, характер та стан об'єктів нерухомого майна); використання прилеглої території (функціональне використання прилеглих земельних ділянок, щільність населення, рівень інженерно-транспортної інфраструктури, стан довкілля).

Визначення оцінної вартості земельної ділянки шляхом зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок передбачає зіставлення цін продажу кількох подібних земельних ділянок, тому кінцева величина оцінної вартості визначається як середнє значення для ранжованого ряду варіантів значення (без урахування найбільшого та найменшого значення) або найбільш поширене значення серед одержаних результатів.

Методичний підхід, що ґрунтується на врахуванні витрат на спорудження об'єктів нерухомого майна на земельній ділянці, використовується для проведення оцінки забудованих земельних ділянок (або ти, будова яких передбачається) за умови ефективного їх використання (фактичного чи умовного). За цим підходом оцінна вартість земельної ділянки визначається як залишок між очікуваною ціною продажу забудованої ділянки (або капіталізованим чистим річним доходом від її використання) та всіма витратами на спорудження об'єктів нерухомого майна за формулою:

$$Цв = Цо - Вос$$

де Цв – оцінна вартість земельної ділянки, визначена шляхом урахування витрат на спорудження об'єктів нерухомого майна, грн; Цо – очікувана ціна продажу (або капіталізований чистий дохід від забудованої земельної ділянки), грн; Вос – витрати на спорудження об'єктів нерухомого майна на земельній ділянці, грн.

За основу визначення оцінної вартості землі шляхом врахування витрат на спорудження об'єктів нерухомого майна, розташованих на земельній ділянці, беруться ціни продажу забудованих ділянок, які склалися на ринку, і витрат, пов'язані із спорудженням цих об'єктів.

Оцінна вартість землі та оцінна вартість об'єктів нерухомого майна є оцінною вартістю забудованої земельної ділянки. Витрати на спорудження об'єктів нерухомого майна складаються з вартості будівництва (з урахуванням

знос будівель, споруд), включаючи прибуток забудовника і витрати, пов'язані з будівництвом та обслуговуванням будівель, споруд. За відсутності відомостей про витрати на спорудження цих об'єктів їх оцінка вартість визначається шляхом зіставлення витрат на спорудження подібних об'єктів.

Висновок щодо оцінної вартості земельної ділянки ґрунтується на результатах порівняльного аналізу її оцінки за різними методичними підходами. Результати оцінної вартості земельної ділянки перераховуються на одиницю порівняння залежно від типу і характеристик земельної ділянки та розташованих на ній об'єктів нерухомого майна.

Експертна грошова оцінка земельної ділянки проводиться в такій послідовності: збирання інформації, необхідної для проведення оцінки; визначення ефективного використання земельної ділянки; вибір та обґрунтування методичними підходами визначення варіантів значення оцінної земельної ділянки за обраними методичними підходами та прийняття кінцевого значення оцінної вартості; складання та затвердження звіту про експертну грошову оцінку; подання звіту на експертизу до органу Держкомзему.

У зв'язку з тим, що на порядок денний постало питання про зняття мораторію на вільний обіг земель, виникає необхідність ефективно оцінки цих земель, щоб їх перерозподіл відбувався на максимально ефективній основі.

Економічну оцінку одного гектара (Γ) визначають за формулою:
$$\Gamma = K \cdot [(Y/T)/(Y1/T1)]$$

де K – вартість освоєння одного гектара у визначених умовах (середні по державі); $(Y/T)/(Y1/T1)$ – означає відношення врожайності до витрат на виробництво продукту землеробства відповідно на визначеній ділянці і по державі як середньої величини.

Ціну землі у грошовому вираженні можна визначити за формулою:
$$V = R/E_n$$

де V – ціна землі, грн.; R – диференційна рента, грн.; E_n – норматив ефективності.

Для визначення грошової оцінки земель по Україні розраховується диференційований рентний дохід з орних земель за економічною оцінкою з виробництва зернових культур (у центнерах) за формулою:

$$R_{дн} = (V \cdot \Pi \cdot Z \cdot K_{нр}) / \Pi$$

де $R_{дн}$ – диференційований рентний дохід з гектара орних земель, ц; V – врожайність зернових культур з 1 га, ц; Π – ціна реалізації центнера зерна; Z – виробничі затрати на гектар; $K_{нр}$ – коефіцієнт норми рентабельності.

На думку Є. Мішеніна та А. Хворост, щоб включити альтернативні витрати використання землі у розрахунок оптимального ротаційного періоду, необхідно виразити цінність землі під лісом через формулу чистої приведеної вартості, яка враховуватиме подальші ротації (метод Фаустмана). Формула цінності місця включатиме фінансові результати від необмеженої кількості вирубок у перспективі:

$$V_s = (ТВД \cdot ТВВ) / [1 - (1+i)^{-t}]$$

де V_s – цінність землі; i – норма дисконтування; t – термін ротації; $ТВД$ – теперішня вартість доходів; $ТВВ$ – теперішня вартість витрат.

Ця формула виражає чисту приведену вартість усіх витрат та вигод

певної ротації (чисельник визначає чисту приведену вартість ротації кожні T років – ротаційний період).

Повна економічна оцінка водокористування ($P_{пв}$) дорівнює сумі двох ставок плати:

за використання води як природного ресурсу та формування доступних для використання водних ресурсів у системі водозабезпечення ($P_з$);

за забір води, її очищення та розподіл між водокористувачами в системі водоподачі ($P_в$):

$$P_{пв} = P_з + P_в$$

Собівартість 1 м³ води визначають за формулою:

$$Ц = Z/Q$$

де Z – річні витрати, грн., Q – кількість забраної води, тис. м³.

Вартість одного кубічного метра реалізованої чистої воли буде становити:

$$C_в = D/Q$$

де D – доходи від реалізації води, грн.; Q – обсяг реалізованої води, тис. м³.

У практиці лісового господарства використовується практика попенної плати (таксова вартість деревини на корені). При ньому враховуються не тільки прямі витрати на відновлення та охорону 1 м³ деревини, а й відмінність у природних умовах лісоексплуатації, тобто диференційна рента. Попенна плата P_k складається із собівартості лісокористування V , накопичення по лісовому господарству $V \cdot 0,1P$ і диференціальної ренти R .

$$P_k = V + V \cdot 0,1P + R.$$

Лісові такси виконують функцію відпускнуї ціни лісу на корені і можуть (залежно від народногосподарської мети) бути нижчими або вищими від повної кореневої вартості такси, диференційованої за поясами і групами лісів, розрядами, породами, асортиментом і технічними якістьми деревини. Середня величина лісових такс (повна такса 1 м³) $T_{ер}$ визначається за формулою:

$$T_{ер} = D/M + (S_{max} - S)$$

де L – сума затрат на лісове господарство (лісовідновлення). M – обсяг деревини, лімітований розрахунком лісосік; S_{max} – максимальна сума транспортних витрат; S – сума транспортних витрат для вивозу деревини з даної ділянки.

Економічна оцінка виступає основою ціни на природний ресурс. Тому методологія її визначення є важливою складовою системи регулювання природокористування. Вона має враховані основні макроскопомічні фактори, що впливають на вартісне вираження цінності природного ресурсу. Особливо прискіпливо необхідно підходити до оцінки природного багатства при продажу та зміні користувача окремих його складових, щоб максимальною мірою сприяти підвищенню надходжень до регіональних та місцевих бюджетів.

ЛЕКЦІЯ 3. УПРАВЛІННЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯМ І ОХОРОНОЮ ДОВКІЛЛЯ

3.1. Інституціональний механізм управління природокористуванням

Сфера природокористування є важливою ланкою господарського комплексу, адже забезпечує господарське освоєння природно-ресурсного потенціалу та залучення елементів довкілля у відтворювальний процес. Проблеми раціоналізації використання природних ресурсів особливо актуалізувались у зв'язку з активізацією глобалізаційних процесів, які ще більш поглибили розрив між багатими та бідними країнами. Експансія високорозвинених капіталістичних країн щодо освоєння природних благ країн третього світу та виснажливе природокористування в цих країнах надали екологічним суперечностям планетарного масштабу, і завдання світової спільноти на найближчу перспективу полягає в їх усуненні.

На даному етапі сфера природокористування перебуває у стані системної та структурної модернізації, яка впливає із загального ходу ринкових перетворень, що мають місце у національній економіці. За таких умов важливим завданням економіки природокористування є формування широкого спектра теоретико-методологічних підходів, які дали б можливість вибрати найбільш раціональні форми освоєння природно-ресурсного потенціалу, взаємовідносин між власниками природного капіталу і його користувачами, запобігання згубному впливу господарювання на еколого-економічний баланс територій.

Одним із дієвих методів наукового пізнання, що значною мірою здатен охопити різні сторони сфери природокористування і обґрунтувати способи його збалансування є інституціональний підхід. Підхід, який базується на твердженні про те, що інститути (організаційно-правові форми господарювання, форми власності, форми організації процесів купівлі-продажу, елементи інфраструктури, правила та норми) виступають цементуючим базисом економічної системи, визначають магістральний напрям її розвитку та розвитку її окремих складових, забезпечують економічно обґрунтований перерозподіл капіталу, формують світогляд роботодавців та найманих працівників. Нерозвиненість ринкових інститутів та інститутів громадянського суспільства є чи не першоосною соціальних колізій та структурних деформацій, що поглиблюють стагнаційні процеси у господарському комплексі і закладають деструктивні елементи соціально-економічного розвитку на близьку й далеку перспективу.

Менш активно проблема застосування інституціонального підходу піднімається при дослідженні перспектив розвитку в сфері природокористування, а тим паче в її базисній ланці – аграрному природокористуванні. Деякі спроби обґрунтування інституціонального підходу щодо вивчення окремих аспектів аграрного природокористування мають місце у працях науковців, але в них не прослідковується місце і роль інституту щодо темпів, пропорцій та способів аграрного природокористування, не показано вплив інститутів на пріоритети господарської освоєності природно-ресурсної бази аграрної сфери, не розкрито взаємозв'язку між інституціональними передумовами ринкових перетворень у сільському господарстві і їх здійсненям,

не розглянуто інституціональних чинників впровадження нових організаційно-правових форм підприємництва у практику господарювання агроформувань.

Тому, виходячи з викладеного вище, на порядку денному постали питання обґрунтування доцільності використання інституціонального підходу в дослідженні процесів аграрного природокористування, встановлення взаємозв'язку між інституціональними перетвореннями та забезпеченням сталого розвитку сільськогосподарського виробництва, визначення впливу інституціонального чинника на пріоритети аграрної реформи.

Масштаби і тим більше кількісні орієнтири інституціональних перетворень не можуть розглядатись як цілі особливо на близьку та середню перспективу. Зміни в цій сфері повинні відбуватись в міру дозрівання відповідних економічних передумов. Тобто, розкручування маховика інституціональних змін має синхронізуватись із глибоким аналізом макроекономічної кон'юнктури та комплексною оцінкою конкретної сфери діяльності (в даному випадку системи природокористування). Це має стати одним із наріжних каменів інституціонального підходу; тобто лише в діалектичній єдності інструментальної бази дослідження стану об'єкта та аксіоматичної парадигми інституціонального забезпечення системних та структурних змін в ньому можлива нова якість об'єкту. Виходячи з цих міркувань, має формуватись політика інституціональних перетворень в системі природокористування, тобто демонтаж господарських форм та форм власності повинен відбуватись не під впливом огульної ейфорії щодо конкретного економічного устрою та певної політичної моди, а під впливом передумов що вимагають конструктивних трансформацій.

Більше того, інституціональні перетворення виступають і важливим фактором переведення системи природокористування на модель сталого розвитку. Сталий розвиток буде забезпечений лише тоді, коли екологічна, економічна та соціальна складові будуть взаємоузгодженими і поступальний розвиток однієї з них не буде призводити до деструктивних процесів в інших. Домогтись цього можна, в першу чергу, шляхом масштабних змін інституціонального середовища з метою підвищення дієвості соціальних детермінант та економічних факторів, а також екологічної збалансованості агроландшафтів. Ці зміни мають стосуватись питань взаємовідносин територіальних громад, що є виразниками потреб місцевого населення та безпосередніх природокористувачів щодо механізмів перерозподілу земельної ренти та відшкодування збитків, завданих природно-ресурсній основі системи природокористування. Тим більше, після прийняття нового Земельного кодексу, в якому узаконено приватну форму власності на земельні ресурси, у першу чергу сільськогосподарського призначення, виникає необхідність розробки таких інституціональних основ роздержавлення та приватизації окремих складових природного капіталу, що сприятимуть посиленню соціальної та екологічної спрямованості аграрного природокористування, не каталізуючи лише комерційну сторону господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу аграрної сфери. Потрібно підбирати важелі впливу таким чином, щоб ресурсно-екологічна безпека та соціально-економічна ефективність аграрного природокористування не були полярними цілями суб'єктів земельних відносин,

а органічно доповнювали одна одну через нові інституціональні форми господарських відносин.

Важливим моментом політики регулювання природокористування є розгляд інституціональних передумов та основних інституціональних ланок господарського освоєння природно-ресурсної бази соціально-економічного розвитку та охорони довкілля, а не лише зведення наслідків виснажливого використання природно-ресурсних елементів національного багатства до суто виробничо-технічних аспектів, як це робилося в часи командно-адміністративної економіки. Формування інституціональних передумов, виходячи із сучасних викликів глобалізації, має передувати зміні окремих елементів управлінської конструкції. Це забезпечить стабільність, ієрархічність та поступальність вrostання ринкових інститутів у вітчизняний формат сфери природокористування. Особливо цінними є ідеї реформування природно-ресурсної сфери, що проголошувались у часи горбачовської перебудови і базувалися на приматі соціального та екологічного факторів, а не так званої економічної доцільності, яка завуальовує інтереси олігархічного істеблішменту.

Практика інституціональних перетворень, що проходили і проходять у національній економіці протягом п'ятнадцяти років, не може переноситись у сферу природокористування, тому що стосується трансформації інститутів, які не є об'єктивним фактором сприятливих умов життєдіяльності, а виступають елементами економічної надбудови. Сфера природокористування – це, в першу чергу, баланс між можливостями природи та потребами господарського комплексу. Це і є основним обмежуючим фактором при виборі інструментів та механізмів інституціональних змін. Виходячи з цього, запропонована перспективна схема інституціонального механізму природокористування, який включає різноманітні форми, методи, способи, інструменти, важелі та інституціональні ланки імплементації природно-ресурсних благ у чинник розширеного відтворення.

Вирішального значення в умовах масштабної інституціональної трансформації набуває реформування відносин власності на природно-ресурсний потенціал та елементи довкілля. Хибною є точка зору, що інституціоналізацією окремих форм власності (в першу чергу приватної) можна вирішити проблеми структурної перебудови природно-ресурсного сектора господарського комплексу, сприяти залученню іноземних інвестицій, прискорювати розбудову ринкової інфраструктури. В першу чергу мають бути змінені принципи взаємодії основних суб'єктів природокористування щодо володіння, розпоряджання та використання природних благ, а також розподілу прибутків, що створюються на основі присвоєння ренти. Тому варто інституціоналізувати нові організаційно-правові форми підприємницької діяльності (комунгоспи, концесійний режим, кластерні утворення тощо), що дозволять інтенсифікувати залучення природних ресурсів у відтворювальний процес та комерціалізувати всі фази природокористування без загроз для національної безпеки країни та еколого-економічної рівноваги, адже держава не втрачає вирішального права власності на елементи «природного капіталу». Варто розширювати та розвивати комунальний сектор у сфері природокористування, щоб максимальною мірою прив'язати результативність

стягнення ресурсних платежів до стану фінансової самодостатності місцевого самоврядування (передача міжколгоспних лісів, водогосподарських споруд, малопродуктивних угідь, водойм місцевого значення у комунальну власність).

3.2. Функції, права та повноваження управлінських структур у сфері природокористування

Система управління охороною навколишнього природного середовища та використанням природних ресурсів належить до базисних інститутів сфери природокористування. Вона не відзначається мобільністю та досконалою ієрархічністю у зв'язку з дуалістичним характером виконання окремих функцій та реалізації базових положень основних нормативно-правових документів. Так і не налагоджено ефективну співпрацю між органами спеціального державного управління, органами загального державного управління та органами місцевого самоврядування. Органи громадського управління виконують суто номінальні функції і суттєвого впливу на темпи, масштаби та пропорції природокористування не справляють. Їх пропозиції по вдосконаленню інструментальної бази регулювання охорони довкілля та використання природних ресурсів мають декларативний характер і не завжди імплементуються у пріоритети національної екологічної політики.

Низькою є ефективність реалізації органами державного управління державних екологічних програм через відсутність ув'язки пріоритетів раціоналізації природокористування з науково-методичним та фінансовим забезпеченням. Недосконалою є діяльність виконавчих органів у розробці та затвердженні екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, викидів та скидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище, встановленні порядку і граничних розмірів плати за користування природними ресурсами, впровадженні сучасних методів екологічного менеджменту в підприємницьких структурах різних форм власності.

В Україні існує система органів управління в галузі охорони навколишнього середовища – це юридично самостійні державні, самоврядні й громадські інституції, уповноважені здійснювати організаційно-розпорядчі, координаційні, консультативні, організаційно-експертні, контрольні та інші функції в галузі забезпечення екологічної безпеки, ефективного використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища.

До системи органів управління в галузі охорони навколишнього середовища належать:

Органи загального державного управління:

Органи центральної державної виконавчої влади: Кабінет Міністрів України; Постійна урядова комісія з питань техногенної екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій; Рада національної безпеки України.

Органи державної виконавчої влади Автономної Республіки Крим: уряд Автономної Республіки Крим.

Органи місцевої виконавчої влади: обласні державні адміністрації; Київська міська державна адміністрація; Севастопольська міська державна адміністрація; районні державні адміністрації; районні в м. Києві державні адміністрації; районні в м. Севастополі державні адміністрації.

Органи спеціального державного управління:

Органи надвідомчою управління і контролю в галузі екології: Міністерство екології та природних ресурсів України; Міністерство охорони здоров'я України

Органи спеціального поресурсного управління: Державний комітет України по земельних ресурсах; Державний комітет України по водному господарству; Міністерство праці та соціальної політики України; Державний комітет лісового господарства України.

Органи спеціалізованого функціонального управління: Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи; Міністерство внутрішніх справ України; Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики.

Органи спеціалізованого галузевого управління: Міністерство палива та енергетики України.

Органи місцевого самоврядування міські ради; обласні ради, селищні ради, районні ради; сільські ради; районні в містах ради.

Органи громадського управління Українське товариство охорони природи; Українська екологічна академія наук; Українська екологічна асоціація Зелений світ; Національний екологічний центр; Український екологічний фонд.

Верховна Рада, Кабінет Міністрів і Президент України ухвалили ряд законів, постанов і указів щодо вдосконалення системи управління природокористуванням. Органи державного управління з регулювання відносин щодо охорони навколишнього природного середовища отримали такі повноваження:

Верховна Рада України визначає основні напрями державної політики в галузі охорони природного середовища, затверджує державні екологічні програми, визначає правові основи регулювання відносин у галузі охорони навколишнього природного середовища, приймає рішення про припинення діяльності підприємств і об'єктів у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища, визначає повноваження місцевих рад, порядок організації та діяльності органів управління в галузі охорони навколишнього середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки, установлює правовий режим зон надзвичайної ситуації, оголошує такі зони на території держави та визначає статус потерпілих громадян.

Верховна Рада Автономної Республіки Крим визначає порядок організації та діяльності органів управління в галузі охорони навколишнього середовища і використання природних ресурсів, визначає повноваження місцевих рад у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів, забезпечує реалізацію екологічної політики України, екологічних прав громадян, затверджує екологічні програми, організовує вивчення навколишнього середовища, створює і визначає статус позабюджетних, резервних, у тому числі й валютних, фондів для фінансування програм та інших заходів з охорони навколишнього середовища, приймає рішення про визначення територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні, припиняє діяльність підприємств у разі порушення ними законодавства про

охорону навколишнього середовища, установлює у разі потреби нормативи екологічної безпеки вищї, ніж ті, що діють на території України.

Кабінет Міністрів України здійснює реалізацію визначеної Верховною Радою України екологічної політики, забезпечує розроблення державних, республіканських, міждержавних і регіональних екологічних програм, координує діяльність міністерств, відомств, інших установ та організацій України з питань охорони навколишнього середовища, визначає порядок розроблення та затвердження екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, захоронення (складування) відходів, установлює порядок і граничні розміри плати за користування природними ресурсами, забруднення навколишнього природного середовища, захоронення (складування) відходів, інші види шкідливого впливу на довкілля, приймає рішення щодо категорійності та організації нових об'єктів природно-заповідного фонду країни, організовує екологічне виховання та екологічну освіту громадян, приймає рішення про зупинення або припинення діяльності підприємств, установ і організацій (незалежно від форм власності та підпорядкування) у разі порушення ними екологічного законодавства.

Головним органом виконавчої влади України з питань раціонального використання природних ресурсів є Міністерство екології та природних ресурсів України. У процесі розроблення та впровадження екологічної політики Мінприроди співпрацює з іншими органами виконавчої влади. Серед них такі: Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції України, Міністерство фінансів України, Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та ін.

3.3. Регіональні проблеми організації і управління використанням природних ресурсів і охороною довкілля

Регіоналізація системи управління соціально-економічними процесами вимагає посилення ролі органів місцевого самоврядування в питаннях раціонального використання місцевого природно-ресурсного потенціалу. Органи місцевого самоврядування мають сповна використовувати надані їм ресурсними кодексами права і повноваження, щоб посилити вплив природного капіталу на темпи соціально-економічного піднесення. На даний момент місцеві ради:

- забезпечують реалізацію екологічної політики України, екологічних прав громадян;

- дають згоду на розміщення з урахуванням екологічних вимог на підвідомчій території підприємств, установ і організацій;

- затверджують з урахуванням екологічних вимог проекти планування й забудови населених пунктів, їх генеральні плани та схеми промислових вузлів;

- видають і скасовують дозволи на окреме спеціальне використання природних ресурсів місцевого значення;

- затверджують місцеві екологічні програми;

- організують вивчення навколишнього природного середовища;

- створюють і визначають статус позабюджетних, резервних, у тому числі валютних, фондів для фінансування програм та інших заходів з охорони

навколишнього природного середовища;

організують у разі необхідності проведення екологічної експертизи;

інформують населення про стан навколишнього природного середовища;

організують роботу з ліквідації екологічних наслідків аварії, залучають до цих робіт підприємства, установи й організації (незалежно від їх підпорядкування і форми власності) та окремих громадян;

приймають рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення й інших територій, що підлягають особливій охороні;

здійснюють контроль за дотриманням законодавства про охорону навколишнього природного середовища,

припиняють господарську діяльність підприємств, установ та організацій місцевого підпорядкування, а також обмежують чи припиняють (тимчасово) діяльність не підпорядкованих радам підприємств, установ та організацій у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

координують діяльність відповідних спеціально вповноважених місцевих органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів на території місцевої ради.

Виконавчі та розпорядчі органи місцевих рад.

здійснюють реалізацію рішень відповідних рад;

координують діяльність місцевих органів управління, підприємств, установ та організацій, розташованих на території місцевих рад, незалежно від форм власності та підпорядкування;

організують розроблення місцевих екологічних програм;

визначають порядок оплати і розміри платежів за забруднення навколишнього природного середовища та захоронення (складування) відходів;

затверджують для підприємств, установ та організацій ліміти використання природних ресурсів, за винятком ресурсів загальнодержавного значення, ліміти викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, за винятком викидів і скидів, що призводять до забруднення природних ресурсів республіканського значення або природного середовища за межами території цієї ради;

організують збирання, переробку, утилізацію й захоронення промислових, побутових та інших відходів на своїй території;

формують і використовують місцеві позабюджетні фонди охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів;

погоджують поточні й перспективні плани підприємств, установ та організацій з питань охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів;

забезпечують систематичне та оперативне інформування підприємств, установ, організацій і населення про стан навколишнього природного середовища, захворюваність населення;

організують екологічну освіту та екологічне виховання громадян;

приймають рішення про організацію територій та об'єктів природно-

заповідного фонду місцевого значення.

Крім державних органів, в Україні існують і громадські організації, діяльність яких пов'язана із захистом навколишнього природного середовища. Створена і функціонує політична партія – Партія зелених. Серед найбільш відомих громадських організацій – Еко-право, Зелений світ, МАМА-86, Національний екологічний центр. Діє національне представництво Green-Peace.

Громадське управління в галузі охорони навколишнього середовища здійснюється громадськими об'єднаннями, якщо така діяльність передбачена їхніми статутами, зареєстрованими відповідно до законодавства України.

Громадські природоохоронні об'єднання мають право:

розробляти і пропонувати природоохоронні програми;

утворювати громадські фонди охорони природи за погодженням із місцевими Радами народних депутатів;

за рахунок власних коштів і добровільної трудової участі членів громадських об'єднань виконувати роботи з охорони та відтворення природних ресурсів, збереження і поліпшення стану навколишнього середовища;

брати участь у проведенні спеціально вповноваженими державними органами управління перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями природоохоронних планів і заходів;

поводити громадську екологічну експертизу, оприлюднювати її результати і передавати їх органам, уповноваженим приймати рішення;

одержувати в установленому порядку інформацію про стан навколишнього середовища, джерела його забруднення, про програми й заходи з охорони навколишнього середовища;

виступати з ініціативою проведення референдумів з питань, пов'язаних з охороною природи, використанням природних ресурсів і забезпеченням екологічної безпеки;

вносити до відповідних органів пропозиції про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

У найближчій перспективі варто скоординувати роботу всіх інститутів, що тією чи іншою мірою впливають на управління природокористуванням, і спрямувати їх в один фарватер з інституціональними перетвореннями, що зумовлені викликами глобалізаційних процесів. Інакше система управління природокористуванням і надалі матиме аморфний та дуалістичний характер, не справлятиме стимулюючого впливу на природокористувачів.

ЛЕКЦІЯ 4. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА ДОВКІЛЛЯ

4.1. Сутність економічного збитку від забруднення та деградації навколишнього природного середовища

Ріст можливостей промислового, сільськогосподарського виробництва та невиробничої сфери ускладнює взаємовідносини суспільства і природи, в результаті виникає необхідність збереження та покращення системи життєзабезпечення в глобальному та регіональному розрізах. Господарська діяльність може завдавати природному середовищу екологічних, економічних та соціальних збитків. Оцінка впливу людини на природне середовище має на меті стабілізувати або навіть зменшити негативні впливи на довкілля, навчитись регулювати, контролювати, планувати їх. Усі процеси забруднення важко врахувати і визначити величину завданих збитків. Економічній оцінці підлягає лише та частина, яку ми бачимо і можемо оцінити, а тому обчислені втрати завжди менші за реальні, вони становлять не більше 35-40% дійсних втрат.

Збитки можуть виникнути внаслідок знищення елементів природного середовища, його забруднення викидами, стоками, відходами, виснаження природних комплексів, нераціонального використання природних ресурсів, порушення екологічних зв'язків у середовищі існування. Збитки можуть проявлятися через деградацію водних комплексів, атмосфери, флори, фауни, ґрунтів, ландшафтів, погіршення здоров'я людей та скорочення тривалості їх життя.

Збиток – фактичні або можливі втрати, що виникають унаслідок якихось подій чи явищ, зокрема негативних змін у природному середовищі через антропогенний вплив. За основним характером прояву розрізняють такі види збитку: економічний (наприклад, втрати від недоотримання продукції); соціально-економічний (приміром, ріст захворюваності економічно активного населення); соціальний (скажімо, зниження тривалості життя), екологічний (наприклад, зникнення біологічного виду). За особливостями виникнення (прояву) збиток може мати прямий та побічний характер. Кількісна оцінка збитку може бути представлена в натуральному, грошовому виразі, а також у балах.

Під економічним збитком від забруднення навколишнього середовища розуміється грошова оцінка фактичних та можливих збитків (втрат), зумовлених впливом забруднення.

Механізм виникнення збитку від забруднення можна представити такою послідовністю:

утворення шкідливих відходів унаслідок господарської діяльності і життя людини;

надходження забруднень (відходів) у навколишнє середовище;

зміна (погіршення) деяких властивостей навколишнього природного середовища (виникнення збитку);

зміна (погіршення) умов життєдіяльності під впливом зміни властивостей навколишнього середовища (виникнення збитку);

погіршення показників якості життя, матеріальних умов виробництва (виникнення збитків);

зниження показників продуктивності праці внаслідок погіршення якості життя (виникнення збитку).

Оцінка економічного збитку може бути здійснена методом прямого розрахунку й визначена як сума величин збитків у всіх об'єктів, що зазнали впливу шкідливих викидів. У цьому разі в основі розрахунків лежить така послідовність:

- викиди шкідливих домішок із джерел їх утворення;
- концентрація домішок в атмосфері (водоймі);
- натуральний збиток;
- економічний збиток.

Перша стадія розрахунків передбачає аналіз обсягів і структури викидів. На другому етапі для виміру концентрації викидів проводиться облік розсіювання шкідливих домішок. Так, для викидів в атмосферу враховуються особливості місцезнаходження джерела, висота труби, роза вітрів, погодні умови, рельєф та ін. На третьому етапі, враховуючи концентрацію шкідливих домішок, можна оцінити натуральний збиток від забруднення навколишнього середовища. Зазвичай мова йде про такі види впливу:

погіршення якості життя (включаючи ріст захворюваності, смертності та ін.);

скорочення термінів служби майна (основних фондів тощо);

погіршення показників виробничого процесу (зростання концентрації шкідливих домішок у повітрі й воді, які використовуються у виробництві, скорочення врожайності в сільському господарстві, сповільнення приросту біомаси в лісовому господарстві).

Етап розрахунку натурального збитку є одним з найбільш складних у схемі, що розглядається: на стан об'єктів окрім забруднювачів впливають і інші чинники, тому важко виділити внесок забруднювача.

Для кількісної оцінки натурального збитку використовується декілька методів:

метод співставлений стану об'єкта в контрольному (забрудненому) і незабрудненому районах. Необхідна умова в даному разі – вибір контрольного району з такими іншими характеристиками, які є приблизно однаковими як у контрольному, так і в забрудненому районі. При цьому для отримання більш стійких показників використовуються усереднені дані за 3-5 років;

метод емпіричних залежностей, що ґрунтуються на фактичних даних про вплив фактора забруднення середовища на певний показник стану об'єкта. На основі емпіричних даних будуються функціональні залежності (рівняння зв'язку) між концентраціями шкідливих домішок та змінами натуральних показників;

метод питомих показників. Питомими показниками є питомі ефекти, від зниження обсягу викидів на одиницю; від зниження обсягу виробництва певних матеріалів на одиницю. Значення питомих ефектів різне для кожної сфери господарської діяльності (сільського, лісового господарства, охорони здоров'я, промисловості).

Розрахунок ефекту змінюється залежно від елемента біосфери, на який поширюється дія природоохоронного заходу.

Економічний збиток (завдання шкоди) – це фактичні або можливі втрати, негативні зміни природи і живих процесів, які виникають від якихось дій (чи утримання від них), настання подій і їх комбінацій, виражені у вартісній формі. В узагальненому вигляді економічний збиток є вартісним відображенням негативних змін у природі, людському суспільстві і неживих об'єктах, що відбуваються внаслідок порушення екологічної рівноваги навколишнього середовища.

Правовий аспект збитку проявляється у вигляді грошових штрафів або санкцій, і в цьому відношенні він є ніби еквівалентом інших збитків. За часом дії збиток може бути явним і прихованим, а також поточним і прогнозним. Явний збиток порівняно легко й чітко визначається за допомогою відомих наукових методів, а прихований збиток при існуючому рівні знань без проведення спеціальних наукових досліджень не виявляється.

Поточний збиток завжди існує в теперішній час і залежить від рівня розвитку продуктивних сил у даний, що розглядається, відрізок часу. Прогнозний – це збиток, який очікується або може існувати в майбутньому: його розділяють на період від 4 років і збиток далекої перспективи.

За масштабом дії розрізняють: глобальний збиток (він охоплює всю земну кулю); континентальний (у розмірі континенту або групи країн); регіональний (об'єднує ряд промислових районів або окремі групи міста) і локальний збиток окремого джерела забруднення чи підприємства. Економічний збиток класифікують за п'ятьма групами:

1. Потенційний – збиток, який не вимагає затрат на його ліквідацію в теперішній час.

2. Можливий – збиток, що спостерігається за відсутності природоохоронних заходів, які знижують викиди забруднюючих речовин, тобто той, що розглядається в перспективі у результаті можливого забруднення повітряного чи водного басейну.

3. Фактичний – збиток, що виникає від забруднення навколишнього природного середовища і може бути оцінений в грошовому виразі.

4. Упереджений – збиток, що являє собою різницю між можливим і фактичним збитком, який визначається в певний період часу.

5. Ліквідований – збиток, що являє собою частину фактичного збитку, на яку його зменшено в результаті здійснення заходів з охорони навколишнього природного середовища.

Оцінка негативного впливу на природу базується на двох основних альтернативних підходах Перший враховує фактичну (за можливості – повну) оцінку завданого збитку, другий – попередні витрати на запобігання можливим збиткам Перший тип оцінок визначає фактичні збитки чи витрати, спрямовані на ліквідацію негативних наслідків впливу на навколишнє середовище, другий – на потенційні збитки внаслідок негативного впливу. Цей останній іноді називають можливим (або очікуваним).

4.2. Методичні засади оцінки економічного збитку від забруднення довкілля

Робота над ліквідацією заздалегідь передбачених збитків прогнозує впровадження різних захисних заходів щодо недопущення збитків.

Оцінюючи збитки, потрібно відрізнити:
видатки на запобігання забрудненню (іншим негативним явищам);
видатки на відшкодування збитків;
видатки на відновлення забрудненого середовища.

Видатки на запобігання забрудненню реципієнтів (населення, об'єктів комунально-побутового господарства, сільськогосподарських, лісових угідь, води, повітря, елементів основних фондів промисловості, транспорту тощо) визначаються для кожного об'єкта окремими, властивими тільки їм формулами та спеціально опрацьованими методами. Під час забруднення водоймищ їх визначають розміром видатків, необхідних для доведення води до такого стану, коли нею можна користуватися для технічних і комунально-побутових потреб.

При забрудненні повітря аналогічні витрати виникають на застосування системи очищення повітря, кондиціонерів та ін. Для зменшення шумового забруднення враховують видатки на впровадження шумозахисних засобів, створення шумозахисних конструкцій. Для запобігання забрудненню витрачаються кошти на збір, виділення та поховання відходів. Усі названі витрати знижують економічні збитки і не повинні належати до категорії збитків підприємств.

На практиці оцінка економічного збитку від забруднення природного середовища має такі основні етапи: перший і другий етапи – визначення рівня забруднення навколишнього середовища (або, виходячи з об'ємів викидів (скидів) шкідливих речовин у природне середовище, або на основі фактичних замірів концентрації шкідливих речовин) і виявлення районів розповсюдження викидів (зон забруднення).

Третій етап – збір даних, які характеризують вплив забрудненого середовища на реципієнтів і визначення залежності між рівнем забруднення середовища і станом реципієнтів (цей стан, як ми вже знаємо, може виражатися у підвищеній захворюваності населення, передчасному зносі обладнання, зниженні продуктивності в сільському, лісовому та інших господарствах). Вказана залежність виявляється за допомогою застосування статистичних і економетричних методів. Підсумком третього етапу, таким чином, є визначення натурального збитку від забруднення навколишнього природного середовища.

Четвертий етап – грошова оцінка впливу забрудненого середовища на реципієнтів з використанням ринкових цін, тобто власне визначення економічного збитку від забруднення навколишнього природного середовища.

Для інвестиційних проектів і програм, особливо великих, обов'язковий це один етап – аналіз факторів, не врахованих при грошовій оцінці. Його необхідність зумовлюється тим, що не всі наслідки забруднення навколишнього природного середовища виражаються у грошовій формі, а також інертністю процесів у природі (коли далеко не відразу, а інколи багато років потому проявляються як позитивні, так і негативні результати впливу на навколишнє природне середовище, особливо коли це стосується впливу на здоров'я людини. Має значення і той факт, що будь-яка екосистема є надзвичайно складним та унікальним об'єктом, і сучасні знання про закономірності, які керують її функціонуванням та розвитком, можуть бути просто недостатніми для визначення кількісних оцінок і прогнозування реакції екосистем на

техногенний вплив.

З урахуванням досвіду основними кількісними методами визначення величини економічного збитку від забруднення навколишнього середовища є такі:

- метод прямого розрахунку (контрольного, умовно-чистого району).
- методи математичного моделювання (кореляційного і регресивного аналізу);
- комбінований метод.

Метод прямого розрахунку. В основі методу є пряме безпосереднє співставлення і аналіз показників, які характеризують негативні наслідки вливу навколишнього природного середовища на реципієнтів у контрольному (умовно-чистому) районі і в зоні забруднення. З такого підходу випливає, що даний метод може використовуватися лише для визначення фактично завданого збитку і не може застосовуватися для оцінки збитку, що прогнозується, наприклад, в результаті реалізації якогось інвестиційного проекту. Найбільш складним при застосуванні цього методу є правильний вибір умовно-чистого контрольного району. Він повинен відповідати вимогам, деякі з яких є взаємовиключними. А саме – за всіма основними природно-географічними і соціально-економічними параметрами він повинен відповідати регіону, що аналізується, за винятком рівня забруднення природного середовища. Тому, контрольний район і район, який аналізується, повинні знаходитися в аналогічних природно-кліматичних зонах, для міського району контрольним може бути тільки район, розмішений в урбанізованій зоні; обидва райони повинні мати приблизно однаковий віковий склад населення і т.д.

На практиці вихід із цієї ситуації знаходять, зокрема, в тому, що здійснюється пошук різних контрольних районів за окремими складовими збитку. При цьому для міських районів при розрахунку збитку від забруднення навколишнього середовища пріоритетне значення має оцінка збитку здоров'ю населення, за якою можна достатньо повно робити висновок про загальну його величину.

Якщо мова йде про оцінку збитку, що є результатом будівництва в попередні роки певного індустріального об'єкта (наприклад, ракетно-ядерного полігону), то як контрольні можна використовувати архівні дані (про захворюваність населення, продуктивність сільськогосподарських угідь, стан особливо охоронних територій і ресурсів біорізноманіття) щодо того ж району. Існують також інші методичні прийоми, застосування яких потрібно обґрунтовувати для кожної конкретної ситуації. Достовірність даних, одержаних при використанні зазначеного методу, суттєво підвищується, якщо вони обробляються методами кореляційного і регресивного аналізів.

Методи кореляційного і регресивного аналізів. Практичне застосування цих методів передбачає наявність динамічних рядів про забруднення навколишнього природного середовища і результати (негативні наслідки) такого забруднення. Джерелом такої інформації є контрольні райони (регіони, міста), в яких протягом певного часу використовувалися види діяльності аналогічні (подібні) до виду, що розглядається.

Комбінований метод розрахунку економічного збитку від забруднення

навколишнього природного середовища. Розглянемо його на прикладі розрахунку річного економічного збитку від забруднення атмосферного повітря.

Для оцінки збитку від забруднення атмосферного повітря річними шкідливими викидами рекомендується використовувати таку розрахункову формулу:

$$Z = \gamma \cdot \delta \cdot f \cdot M,$$

де γ – стандартизований показник питомої збитковості умовної тонни приведеної маси річних викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря;

δ – коефіцієнт відносної небезпеки забруднення атмосферного повітря над територіями різних типів (функціональних зон), значення δ визначені експертним шляхом і, скажімо, для курортних зон, заповідників, заказників значення δ рівне 10 (це максимальне значення), для природних зон відпочинку цей коефіцієнт дорівнює 8, для територій промислових підприємств – 4 і т.д.;

f – безрозмірний коефіцієнт, що характеризує ступінь розсіювання різних шкідливих речовин в атмосфері і відповідно впливає на площу території, яка підпадає під вплив конкретного забруднювача (значення f визначається за спеціальною таблицею, яка міститься в додатках до «Тимчасової типової методики визначення економічної ефективності здійснення природоохоронних заходів і оцінки економічного збитку, завданого народному господарству забрудненням навколишнього середовища» (1986));

M – приведена маса річного викиду забруднюючих речовин в атмосферу із джерела (джерел), яка аналізується та визначається за формулою:

$$M = \sum_{i=1}^n A_i \cdot m_i$$

де m – маса річного викиду i -тої забруднюючої речовини;

A_i – відіграє роль вагового коефіцієнта при розрахунку показника приведеної маси і є показником відносної небезпеки i -тої забруднюючої речовини; A_i визначається як величина, обернена гранично допустимій концентрації i -го забруднювача, тобто чим менше значення ГДК для конкретного забруднювача, тим більша вага цього забруднювача в загальному об'ємі викидів;

n – загальне число шкідливих речовин, які викидаються в атмосферу.

Прямі природоохоронні заходи є традиційним способом охорони навколишнього середовища. Вони практично стали першим способом захисту природи від деградації в результаті техногенного розвитку економіки. Експансія промисловості і сільського господарства на природу викликала бажання захиститися шляхом будівництва різного роду очисних споруд, фільтрів, «відгородити» екосистеми від техносфери за рахунок створення охоронних природних територій, удосконалювати систему захоронення і складування відходів, відроджувати порушені землі рекультивацією і т.д. У наш час цим заходам приділяється особлива увага в різних програмах і планах з охорони навколишнього середовища практично в усьому світі (концепція охорони навколишнього середовища). Але, як вже зазначалося, все це – намагання боротися з наслідками техногенного розвитку, а потрібно ліквідувати причини.

Однак і тепер, і надалі роль прямих природоохоронних заходів буде

достатньо велика. Мова має йти про розумний синтез всіх заходів у рамках трьох напрямів формування сталого еколого-економічного розвитку. На жаль, сучасний технологічний рівень не дозволяє ліквідувати негативні екологічні наслідки від розвитку виробництва тільки на базі альтернативних варіантів або маловідходних технологій. У цьому випадку ще доволі довго доведеться охороняти навколишнє середовище традиційними захисними засобами природоохоронних заходів.

Суттєвий в цьому питанні і фактор часу. Структурна перебудова, заміна технологій вимагає доволі тривалого періоду часу і великих інвестицій. В умовах гострої локальної екологічної ситуації масового погіршення здоров'я населення, деградації природних об'єктів та інших необхідні термінові дії для проведення прямих природоохоронних заходів.

Таким чином, для захисту і збереження навколишнього середовища в усіх галузях національної економіки потрібно передбачати комплекс таких заходів:

- налагодження міжгалузевої кооперації з охорони навколишнього середовища, дотримання планових показників з охорони навколишнього середовища;
- використання техніки і технології, які максимально зберігають навколишнє середовище;
- передбачення в проєкті виробництва заходів з охорони і відновлення природних ресурсів включення в технологію виробництва заходів з відновлення природи;
- зобов'язати контролюючі органи здійснювати нагляд за ходом відновлюваних робіт;
- здійснювати оплату виробленої продукції з урахуванням виконання робіт з охорони навколишнього середовища;
- здійснювати оплату робіт з охорони навколишнього середовища не за обсягом виконаних робіт і затрачених ресурсів, а за фактично відновлені 1 м2 рекультивованих земель, 1 м2 лісів, 1 га лугів і т.д.;
- запровадження диференційованої оплати залежно від природно-кліматичних умов і об'єму відновлених природних ресурсів.

Планування таких заходів базується на економічних принципах управління природоохоронною діяльністю. Для створення екологічної основи планування та управління доцільно:

- проводити екологічну експертизу нової техніки, технології і матеріалів, а також проєктів на будівництво, розширення, реконструкцію і технічне переобладнання об'єктів промисловості і сільськогосподарського виробництва з урахуванням економічної оцінки природоохоронних заходів у різних регіонах країни;
- не допускати вводу в експлуатацію об'єктів, які не відповідають вимогам охорони природи;
- розробити галузеву методику оцінки господарської ефективності від розробки і впровадження природоохоронних заходів;
- передбачити розробку положень про преміювання працівників за розробку і впровадження більш досконалих природоохоронних заходів з

виплатою коштів як із централізованих джерел, так і від підприємств;

- запровадити екологічний гарантійний паспорт на об'єкт, що вводитьсь;

- кошти, які належать підприємствам за переваги вітчизняних і світових норм з охорони навколишнього середовища, виплачувати по закінченню терміну екологічної гарантії об'єкту; у випадку виявлення відхилень від вимог в гарантійний термін кошти не виплачуються.

Загальний економічний збиток від впливу на природні комплекси господарської діяльності виражається формулою:

$$Z_{zag} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Z_{ij} \cdot k_j$$

де $i = 1, 2, 3, \dots, n$ – число видів діяльності, котрі призводять до збитків;

$j = 1, 2, 3, \dots, m$ – число природних комплексів, на котрі впливає господарська діяльність;

Z_{ij} – збитки від i -го виду впливів на j -й природний комплекс;

k_j – коефіцієнт, що враховує стан природного комплексу.

Економічні збитки, завдані природному середовищу, можна розраховувати як суму видатків на відновлення B_v , відтворення $B_{вд}$, оздоровлення природних комплексів B_o та відшкодування збитків потерпілим від шкідливого впливу господарської діяльності B_z :

$$B_{zag} = B_v + B_{вд} + B_o + B_z.$$

4.3. Особливості оцінки та запобігання економічних збитків в окремих секторах природно-ресурсної сфери

Відтворення земельних ресурсів відбувається як під впливом регуляторних важелів, що стимулюють землекористувачів до використання ґрунтозахисних технологій, так і спонукальних важелів, що змушують їх дотримуватися науково обґрунтованого режиму землекористування. Вирішальну роль при цьому мають компенсаційні виплати землекористувачу за забруднення та деградацію землі через реалізацію господарських проєктів, що мають стратегічне значення для конкретного регіону, і пред'явлені штрафи користувачам землі за збитки земельно-ресурсному потенціалу внаслідок ведення ними виснажливого та екологонебезпечного землекористування. Адекватність використання таких фіскальних регуляторів перебуває у прямій залежності від того, наскільки правильно оцінюються збитки, завдані земельним угіддям.

Для кількісної оцінки збитку існує три основні підходи: 1) прямого розрахунку, що базується на порівнянні показників забрудненого й умовно чистого (одного і контрольних) районів; 2) аналітичний підхід, заснований на одержанні математичних залежностей (наприклад, за допомогою багатфакторного аналізу) між показниками стану відповідної економічної системи і рівнем забруднення навколишнього середовища; 3) емпіричний підхід, сутність якого полягає в тому, що залежність збитку від рівня забруднення, яка отримана на основі перших двох методів, на окремих об'єктах узагальнюється і переноситься на однорідні досліджувані об'єкти. В результаті створюється методика, в основі якої лежать емпіричні оцінки питомих збитків. Вивчення

оцінок збитку і включення їх в систему планування й управління економічною діяльністю в регіоні потребують глибокого дослідження чинників, що формують економічний збиток. В першу чергу необхідним є визначення можливості оцінити розмір економічної оцінки збитку від забруднення земельних ресурсів сільськогосподарського призначення. При деградації та забрудненні земель утворюються збитки у вигляді втрати продуктивності і доходу сільського господарства. Для економічної оцінки забруднених земель важливо знати, на який термін забруднюється земля, буде вона відновлюватися чи компенсуватися розробкою іншої ділянки, які розміри витрат на відновлення або компенсацію.

Збиток від забруднення можна знайти як суму і різницю наступних показників:

$$\text{Збиток} = \text{Ззабр} + \text{Зв} - \text{Пв},$$

Перший показник – Ззабр – втрати доходу внаслідок впливу забруднення на земельну ділянку (складається зі строку впливу забруднення, нормативного чистого річного доходу з одиниці забрудненої площі, розміру забрудненої за рік площі та загальної площі забруднення, коефіцієнта зниження родючості угідь, прогнозованого середньорічного темпу приросту доходу із земельних угідь в регіоні та норми дисконту).

Другий показник – Зв – витрати на відновлення забруднених земель – складається з річних витрат на відновлення, норми дисконту та часу на відновлення забруднених земель.

Третій показник – Пв – складається з нормативного чистого річного доходу з одиниці забрудненої площі, розміру відновлюваної за рік площі, прогнозованого середньорічного темпу приросту доходу із земельних угідь в регіоні та норми дисконту.

Даний спосіб розрахунків наочно демонструє динаміку формування збитку і дозволяє детально розібратися в сутності досліджуваного явища. Однак, варто зазначити, що його практичне застосування пов'язане з досить трудомісткими розрахунками показників, з яких складається величина збитку з метою спрощення розрахункової процедури поставимо задачу, виходячи з питомої величини збитку на одиницю забрудненої площі.

Основою розрахунків розміру заподіяної шкоди від забруднення земельних ресурсів і грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення (конкретної земельної ділянки, яку на основі Закону України “Про плату за землю” визначає й уточнює Держземагентство України). Вона є нормативною базою для обчислення розміру шкоди від забруднення земель іншого призначення (незалежно від форм власності) до визначення грошової оцінки земель усіх категорій. Розмір відшкодування шкоди (Рвш) обчислюють за формулою:

$$\text{Рвш} = \text{А} \cdot \text{Гд} \cdot \text{Кз} \cdot \text{Кн} \cdot \text{Шегз},$$

де А – питомі витрати на ліквідацію наслідків забруднення земельної ділянки, які визначають як 0,5·Гд;

Гд – грошова оцінка земельної ділянки до забруднення (засмічення), грн;

К – коефіцієнт вмісту забруднювальної речовини, мЗ в об'ємі забрудненої землі, мЗ, залежно від глибини просочування;

K_n – коефіцієнт небезпечності забруднювальної речовини;

Шегз – показник шкали еколого-господарського значення земель.

Грошову оцінку земельної ділянки до забруднення (Γ_d) визначають за формулою:

$$\Gamma_d = \text{Пагр} \cdot \Gamma_{\text{агр}},$$

де Пагр – площа агровиробничої групи ґрунтів, м²;

$\Gamma_{\text{агр}}$ – грошова оцінка 1 м² агровиробничої групи ґрунтів, грн/м², яку обчислюють за формулою:

$$\Gamma_{\text{агр}} = \frac{\Gamma_y \cdot B_{\text{агр}}}{B_y},$$

де Γ_y – грошова оцінка 1 м² відповідних угідь сільськогосподарського підприємства, грн/м²;

$B_{\text{агр}}$ – бал бонітету агровиробничої групи ґрунтів земельної ділянки;

B_y – бал бонітету 1 га відповідних угідь сільськогосподарського підприємства.

Коефіцієнт забруднення землі (K_z) розраховують за формулою (при $K_z=1$ його не враховують):

$$K_z = \frac{O_{zp}}{T_z \cdot P_d \cdot I_l},$$

де O_{zp} – об'єм забруднювальної речовини, м³;

T – товщина земельного шару, що є розмірною одиницею для визначення витрат на ліквідацію забруднення залежно від глибини просочування і становить 0,2 м (орний шар);

P_d – площа забрудненої земельної ділянки, м²;

I_l – індекс поправки до витрат на ліквідацію забруднення залежно від глибини просочування забруднювальної речовини.

За відсутності даних про об'єм забруднювальної речовини, його величину обчислюють за формулою:

$$O_{zp} = \frac{M_{zp}}{\text{Щ}_{zp}},$$

де M_{zp} – маса забруднювальної речовини, т;

Щ_{zp} – відносна щільність забруднювальної речовини, т/м³.

Здійснення будь-яких природоохоронних заходів економічно доцільне, якщо витрати не перевищують половини грошової оцінки земельних ресурсів. У протилежному випадку їх доцільно консервувати. Техніка розрахунку шкоди (збитків) від деградації земель така. Попередньо площі різних агровиробничих груп земель зводять у ділянки деградованих земель за ступенем їх деградації. Розраховують середній бал бонітету ріллі по кожній ділянці з урахуванням поправочних коефіцієнтів до балів бонітету ґрунтів залежно від ступеня деградації ґрунтів:

$$B_{cp} = \frac{\sum B_i \cdot S_i \cdot K_i}{S}$$

де B_{cp} – середній бал бонітету ріллі по ділянці;

B_i – бал бонітету i -го виду ґрунтів (агрогрупи);

S_i – площа i -го виду ґрунтів (агрогрупи), га;

K_i – поправочні коефіцієнти до балів бонітету i -го виду ґрунтів залежно

від ступеня їх деградації;

S – загальна площа ділянки (всіх i -х агрогруп ґрунтів), га.

Розраховують ціну (Π) одного бала бонітету ріллі за формулою:

$$\Pi = \frac{\Gamma_p}{B_p}$$

де Γ_p – грошова оцінка ріллі по адміністративному району, грн;

B_p – середній бал бонітету ріллі по адміністративному району.

Збитки від деградації земель у грошовому виразі по кожній ділянці становлять:

$$З = \Pi \cdot B_{cp} \cdot S,$$

Відшкодування збитків забруднювачем дорівнює сумі фіксованого сільськогосподарського податку (Пф) з не порушеної площі та економічної шкали від деградації земель:

$$В = \text{Пф} + З = \Gamma_p \cdot S \cdot 0,005 + З,$$

де 0,005 (0,5%) – ставка фіксованого сільськогосподарського податку (з 1 га ріллі) до грошової оцінки землі.

Відшкодування збитків сільгоспідприємствам (господарствам) здійснюється підприємствами-забруднювачами на основі рішення Господарського (арбітражного) суду. Кошти від відшкодування збитків, стягнуті з підприємств-забруднювачів, надходять до місцевих бюджетів і повинні бути цільовим призначенням спрямовані на охорону ґрунтів та відтворення їх родючості.

Методичні підходи до визначення економічних збитків від деградації земель включають:

1. Розрахунок вихідних показників для встановлення шкоди; узагальнення матеріалів з бонітування ґрунтів, розробку поправочних коефіцієнтів до балів бонітування ґрунтів, відбір ділянок деградації (забруднення) земель; техніку розрахунку шкоди. До загальних збитків входить сума збитків від деградації ґрунтів на забруднених ділянках.

2. Відшкодування збитків забруднювачем дорівнює сумі фіксованого сільськогосподарського податку з не порушеної площі та загальних збитків.

3. Кошти від відшкодування збитків повинні цільовим призначенням спрямовуватися на охорону ґрунтів і відтворення їх родючості.

Обсяги скидів забруднюючих речовин та їх концентрація визначаються на підставі даних обстеження об'єктів та аналізу журналів обліку водоспоживання, водовідведення, роботи каналізаційних насосних станцій тощо з урахуванням вимог дозволів на спецводокористування та затверджених норм гранично допустимих скидів (ГДС). Визначені при цьому показники

включаються в розрахункові формули. Середню концентрацію забруднюючих речовин у стічних водах за період порушення водоохоронного законодавства визначають з усієї сукупності підібраних і підданих хімічному аналізу проб стічної води та обчислюють за формулою:

$$C_c = \frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{n}$$

C_c – середня концентрація, що береться як розрахункова при визначенні збитків, г/м³;

C_1, C_2, \dots, C_n – концентрація забруднюючих речовин у відібраних пробах за період порушення водоохоронного законодавства, г/м³;

n – кількість проб.

Збитки від аварійних та інших скидів речовин у чистому вигляді (нафтопродуктів, фенолів тощо) визначаються за формулою:

$$З = M \cdot 0,003 \cdot A \cdot n \cdot K,$$

де M – маса скинутої забруднюючої речовини, кг.

A_i – показник відносної небезпечності речовини, визначається співвідношенням 1/ГДК, де ГДК – гранично допустима концентрація цієї речовини;

K – коефіцієнт, що враховує категорію водного об'єкта;

n – величина неоподаткованого мінімуму доходів громадян.

Оцінку економічного збитку, що завдається лісовому господарству забрудненням навколишнього середовища, необхідно приводити до базового періоду за формулою:

$$З_0 = \sum_{i=t_1}^T \frac{K_t + C_t}{(1 + E_{np})^i}$$

де K_t – капітальні вкладення на створення захисних насаджень, грн/га;

C_t – експлуатаційні витрати на вирощування насаджень, грн/га;

E_{np} – нормативний коефіцієнт різночасових витрат, рівний 0,03;

t – базовий період, до якого приводяться витрати t -року;

T – період функціонування захисних насаджень, років;

t_3 – рік закладення (посадки) лісових насаджень.

Величина економічного збитку від зниження природоохоронних та оздоровчих послуг лісу в загальному випадку має вигляд:

$$У_0 = З_n + З_в,$$

де $З_n$ – затрати на підтримку нормативного стану лісу, що забезпечують певний рівень використання його природоохоронних та оздоровчих послуг;

$З_в$ – втрати на відновлення (компенсацію) екологічних користностей лісу в інших галузях народного господарства.

Збитки, заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, відшкодовуються підприємствами незалежно від форм власності та видів господарської діяльності.

Величина збитку від забруднення атмосфери визначається за формулою:

$$У_a = K_1 \cdot K_2 \cdot У_{п} \cdot M_a,$$

де K_1 – коефіцієнт, що враховує розташування джерела викиду;

K_2 – коефіцієнт, що враховує висоту викиду;

$У_{п}$ – питомий збиток від викиду 1 т забруднювача в атмосферу, грн/т;

M_a – маса викиду в атмосферу за рік, т.

Коефіцієнт K_1 , дорівнює: 0,1 – якщо підприємство розташоване далеко від населених пунктів на незручних для сільськогосподарського використання землях і не становить великої цінності для збереження ландшафтних та заповідних зон; 0,3 – підприємство розташоване далеко від населених пунктів на сільськогосподарських землях, які не вимагають спеціальних меліоративних робіт; 0,5 – підприємство розташоване на селітебній території сільськогосподарських населених пунктів; 0,7 – підприємство розташоване на селітебній території міст із населенням до 100 тис. осіб; 1,0 – підприємство розташоване на селітебній території міст із населенням від 100 до 500 тис. осіб; 2,0 – підприємство розташоване на селітебній території міст із населенням понад 500 тис. осіб; 2,5 – підприємство розташоване поблизу ландшафтних, водоохоронних, санітарних, заповідних, паркових та лісопаркових зон у містах і населених пунктах; 3,0 – підприємство розташоване поблизу території курортних місць, історико-архитектурних пам'яток, що охороняються державою, місць масового відпочинку працюючих у містах і населених пунктах.

Коефіцієнт K_2 , враховує висоту викиду $H_{сер}$. При висоті –15 м дорівнює 1,5; 16-40 м –1,3; 41-80 м – 1,0; 81-150 м – 0,7; 151-220 м – 0,3; 221-500 м – 0,15.

Стягнення платежів за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря не звільняє об'єкти від відшкодування збитків за наднормативні викиди. Наднормативними вважаються:

- викиди забруднюючих речовин, які перевищують рівень гранично допустимих або тимчасово погоджених викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, встановлених дозволами на викид, які оформлені відповідно до чинних вимог,
- викиди забруднюючих речовин джерелами, які не мають дозволів на викид, у тому числі й за окремими інгредієнтами;
- викиди забруднюючих речовин в атмосферу, що здійснюються з перевищеннями граничних нормативів для окремих типів технологічного та іншого обладнання.

Наднормативні викиди можуть відбуватися за рахунок неефективної роботи газоочисних установок, роботи технологічного обладнання при несправних газоочисних установках або невикористанні їх, порушення технологічних режимів, невиконання у встановлені терміни заходів щодо досягнення нормативів ГДВ, аварійних викидів забруднюючих речовин в атмосферу, не передбачених технологічними регламентами виробництв, використання непроєктних сировини і палива в технологічних процесах, інших видів порушень.

Розрахунки маси наднормативних викидів у тоннах здійснюються визначенням різниці між фактичними і дозволеними потужностями викидів, з урахуванням часу роботи джерела в режимі наднормативного викиду за формулою:

$$M_i = 0,0036 \cdot (V_i \cdot C_i - M_{qi}) \cdot T,$$

де V_i – обсяг витрат газопилового потоку на виході з джерела, м³/с;

C_i – середня концентрація і-тої забруднюючої речовини (із серії відібраних проб), розрахована як середня арифметична, г/м³;

M_{qi} – потужність дозволеного викиду і-тої забруднюючої речовини за даним джерелом, г/с, встановлена дозволом на викиди;

T – час роботи джерела в режимі наднормативного викиду, год.

Розрахунок розмірів відшкодування збитків за наднормативні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ведеться на основі розміру мінімальної заробітної плати з урахуванням обсягів наднормативних викидів і регулюючих коефіцієнтів. Розмір компенсації збитків в одиницях національної валюти визначається за формулою:

$$Z = 1,1 \cdot M_i \cdot A_i \cdot K_t \cdot K_{zi},$$

де M_i – маса і-тої забруднюючої речовини, викинутої понад норму, т;

1,1 – базова ставка компенсації збитків у частках мінімальної заробітної плати за 1 т умовної забруднюючої речовини на момент перевірки, грн/т;

A_i – безрозмірний показник відносної небезпечності і-тої забруднюючої речовини;

K_t – коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-екологічні особливості;

K_{zi} – коефіцієнт, що залежить від рівня забруднення атмосфери населеного пункту і-тою забруднюючою речовиною.

Безрозмірний показник відносної небезпечності і-тої забруднюючої речовини визначають зі співвідношення за формулою:

$$A_i = 1 / \text{ГДК}_i,$$

де ГДК – середньодобова гранично допустима концентрація або орієнтовно безпечний рівень впливу (ОБРВ) і-то забруднюючої речовини, мг/м³.

Для речовин, щодо яких відсутня величина середньодобової ГДК, при визначенні показника відносної небезпечності береться величина максимальної разової ГДК забруднюючої речовини в атмосферному повітрі. Для речовин з ГДК більше одиниці в чисельнику вводиться поправковий коефіцієнт 10. Для речовин, щодо яких відсутні величини ГДК і ОБРВ, показник відносної небезпечності A_i береться рівним 500.

Коефіцієнт, що залежить від рівня забруднення атмосфери населеного пункту і-тою забруднюючою речовиною, визначають за формулою:

$$K_{zi} = C / \text{ГДК}_{сд}$$

де C – середньорічна концентрація і-тої забруднюючої речовини, за даними прямих інструментальних вимірювань на стаціонарних постах за попередній рік, мг/м³;

$\text{ГДК}_{сд}$ – середньодобова ГДК і-тої забруднюючої речовини, мг/м³.

У випадку, коли в певному населеному пункті інструментальні вимірювання концентрації даної забруднюючої речовини не виконуються, а також коли рівні забруднення атмосфери населеного пункту і-тою забруднюючою речовиною не перевищують ГДК, значення коефіцієнта K_{zi} є рівним 1.

ЛЕКЦІЯ 5. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

5.1. Поняття і зміст ефективності

Охорона навколишнього природного середовища пов'язана з розробленням і здійсненням комплексу екологічно спрямованих заходів, що запобігають або знижують негативний вплив антропогенної діяльності на природу.

Природоохоронні заходи розглядаються у вузькому і широкому розумінні. У вузькому розумінні природоохоронні заходи – це ті види господарської діяльності, які безпосередньо спрямовані на вирішення певних природоохоронних завдань. Як правило, подібні заходи мають одноцільову спрямованість, тобто призначені для досягнення однієї конкретної природоохоронної мети (вирішення одного завдання). Зокрема, вони можуть мати на меті:

- будівництво очисних споруд і пристроїв;
- перероблення, утилізацію відходів;
- рекультивуацію земель;
- заходи щодо боротьби з ерозією ґрунтів та ін.

Такий розподіл обумовлений тим, що природоохоронні заходи вважаються не універсальною, а вузькоцільовою сферою діяльності, спрямованою на досягнення вузьких цілей при обмеженості фінансових і матеріальних ресурсів.

У широкому розумінні до середовищезахисних заходів можна віднести всі види господарської діяльності, що як прямо, так і побічно сприяють зниженню або ліквідації негативного впливу дій людини на довкілля.

Зокрема, серед згаданих вище природоохоронних заходів до екологічно спрямованих дій у широкому розумінні належать ті, які так чи інакше підвищують загальну ефективність функціонування економічних систем. У кінцевому підсумку це обумовлює зменшення ресурсомісткості (матеріаломісткості, енерго- чи водоемності) виробництва одиниці продукції (виконання певної роботи, надання послуг). Інакше кажучи, зменшується питома потреба в зазначених ресурсах. Безпосередніми наслідками цього є відносне зменшення екологічного тиску на стадіях виробництва: зникає (або зменшується) потреба в ресурсі – зникають (або зменшуються) і негативні наслідки його виробництва. Як правило, екологічно спрямовані заходи непрямої дії мають багатоцільовий характер. Крім екологічних ефектів, вони дають можливість отримати цілу низку економічних і соціальних результатів (зокрема, зменшення виробничих та невиробничих витрат, поліпшення за рахунок цього достатку людей тощо). Подібні заходи можуть мати на меті:

- раціоналізацію розміщення підприємств; економію ресурсів;
- упровадження маловідходних технологічних процесів;
- зміну обсягів і структури виробництва; збільшення випуску екологічно

чистої продукції;

- регулювання транспортних потоків та ін.

Загальними для будь-яких заходів екологічної спрямованості є два моменти:

по-перше, вони спрямовані на досягнення конкретного результату (соціального або економічного);

по-друге, вони потребують витрат коштів (або інших ресурсів).

Теорія ефективності чітко розмежовує поняття ефекту й ефективності, розуміючи під першим результат заходу, а під другим – співвідношення ефекту і витрат, що його викликали.

Ефект (від лат. effectus – виконання, дія) означає результат, наслідок певних причин, дій. Ефект може вимірюватися в матеріальному, соціальному, грошовому вираженні. Зокрема, ефект може оцінюватися обсягом додатково виробленої чи спожитої продукції (тобто штуками, кубічними чи квадратними метрами, тоннами тощо), показниками поліпшення здоров'я населення (наприклад, зниження захворюваності або смертності, виробничого травматизму, підвищення середньої тривалості життя) тощо. У тому випадку, коли зазначені результати отримують грошову оцінку, говорять про економічний ефект.

Економічний ефект – виражений у вартісній формі результат будь-яких дій (зокрема, зазначених вище господарських заходів).

У тому випадку, якщо згадані результати впливають не тільки на суто виробничу сферу, але й обумовлюють зміни, пов'язані з впливом на здоров'я або умови життєдіяльності людини, прийнято говорити про соціально-економічний ефект. Якщо ці зміни стосуються природоохоронної сфери, використовують вираз еколого-економічний ефект.

Хоча за самим визначенням результат і ефект є близькими поняттями (ефект – певна форма результату), потреби економічної практики змушують у деяких випадках розмежовувати зазначені терміни. При цьому під умовним поняттям «економічний результат» звичайно розуміють загальний (брутто) результат (зокрема, виручку, дохід), а під поняттям «економічний ефект» – чистий (нетто) результат (зокрема, прибуток). Принциповий взаємозв'язок між зазначеними двома поняттями може бути виражений формулою:

$$E = P - Z,$$

де E – величина умовного економічного ефекту;

P – величина умовного економічного результату;

Z – повні витрати на реалізацію заходу, завдяки якому з'явився ефект.

Залежно від рівня господарювання розглянуті показники можуть, зокрема, набувати такого змісту:

народногосподарський рівень:

P – приріст валового внутрішнього продукту (ВВП) за період;

Z – повні витрати на захід, включаючи економічні збитки від порушення середовища;

E – приріст національного доходу;

рівень підприємства:

P – загальна виручка підприємства внаслідок здійснення природоохоронних заходів;

Z – витрати на реалізацію природоохоронних заходів;

E – прибуток.

Для одноцільових заходів результат можна визначити за формулою:

$$P = \Delta Y.$$

Відповідно для багатоцільових заходів:

$$P = \Delta Y + \Delta BP,$$

де ΔY – ліквідований (для короткострокових) або усунений (для довгострокових) економічний збиток;

ΔBP – приріст виробничих результатів унаслідок здійснення заходів;

$\Delta Y = Y_1 - Y_2$ – усунений економічний збиток, грн/рік;

Y_1, Y_2 – сумарний економічний збиток до і після проведення природоохоронних заходів.

Якщо результати економічної діяльності перевищують витрати, говорять про позитивний ефект (підприємство отримує прибуток), в іншому разі – про негативний ефект (збитки, шкода, втрати та ін.).

Ефективність визначається відношенням результату (ефекту) до витрат, що забезпечили його отримання.

Ефективність розкриває характер причинно-наслідкових зв'язків виробництва. Вона показує не сам результат, а те, якою ціною він був досягнутий. Тому ефективність найчастіше характеризується відносними показниками, що розраховуються на основі двох груп характеристик (параметрів) – результату і витрат. Це, втім, не виключає використання в системі показників ефективності і самих абсолютних значень вихідних параметрів.

Економічна ефективність – це вид ефективності, що характеризує результативність діяльності економічних систем (підприємств, територій, національної економіки). Головною особливістю таких систем є вартісний характер засобів (видатків, витрат) досягнення цілей (результатів), а в деяких випадках і самих цілей (зокрема, одержання прибутку).

У загальному вигляді принципова схема визначення показника ефективності може бути виражена формулою

$$e = E/Z$$

де e – показник економічної ефективності;

E – величина економічного ефекту;

Z – витрати ресурсів (коштів, засобів виробництва, предметів праці, трудових факторів, часу та ін.) на забезпечення зазначеного економічного ефекту.

Хоча сам загальний теоретичний принцип простий і однозначний, його практична реалізація може здійснюватися на основі різних методичних підходів. Їх вибір потребує глибокого розуміння економічного змісту господарського заходу, ефективність якого передбачається оцінити.

5.2. Вибір інструментарію розрахунку еколого-економічної ефективності

Показники ефективності розраховуються не заради самих показників, а для обґрунтування управлінських рішень. Тому для правильного вибору методів розрахунку ефективності необхідно перш за все проаналізувати особливості прийнятого рішення. Серед найбільш суттєвих моментів, що мають враховуватися при зазначеному виборі, слід виділити:

характер цільової настанови прийнятих рішень;

базу порівняння отриманих оцінок економічної ефективності;

необхідний ступінь деталізації розрахунків.

Цільова настанова прийнятих рішень. Яким чином характер ухвалених рішень може впливати на вибір методів розрахунку ефективності? Справа в тім, що від цільової настанови залежить вибір критерію оптимізації варіантів, що обираються. Заради цієї оптимізації, власне, і аналізуються показники ефективності. Це, у свою чергу, обумовлює стратегію оптимізації і вибір розрахунку ефективності.

При всьому різноманітті видів і форм господарських рішень реально можна говорити лише про дві основні системи критеріїв оптимізації, які принципово різняться, та про одну комбіновану, що поєднує в собі основні критерії перших двох систем:

максимізація результату при фіксованих витратах (ресурсах);

мінімізація витрат (ресурсів) при фіксованому результаті;

оптимізація (найчастіше максимізація) співвідношення витрат і результатів, як правило, з додатковим обліком інших показників ефективності (у тому числі і натуральних).

Найчастіше обґрунтування рішень зводиться до вибору варіантів, у яких змінюється або чисельник (при фіксованому знаменнику), або знаменник (при фіксованому чисельнику). Значно рідше доводиться мати справу із ситуацією, коли в порівнюваних варіантах відрізняються і чисельник, і знаменник. У цьому випадку підставою для прийняття рішення є відношення зазначених двох величин (хоча приймати рішення в такій ситуації набагато складніше).

Формально розглянуті ситуації можуть бути виражені відповідними алгоритмами:

$E_i \rightarrow \max$ при $Z = \text{const}$ (фіксовані витрати);

$Z_i \rightarrow \min$ при $E = \text{const}$ (фіксовані результати);

$E_i/Z_i \rightarrow \max$,

де i – номер можливого варіанта ухвалених рішень.

Розглянуті ситуації залежно від цільової настанови рішення умовно можуть бути названі інвестиційними, ресурсними і комбінованими.

Інвестиційні цільові настанови охоплюють ті випадки, коли метою господарського рішення є максимізація результату при використанні обмежених ресурсів. Найчастіше це пошук напрямків найвигіднішого вкладення коштів (капіталу). Основний критерій прийняття таких рішень – максимізація прибутку («гроші заради грошей»). У даному випадку доводиться мати справу з відносно фіксованою сумою вихідного капіталу (ресурсів, коштів, витрат), які потрібно (або можна) вкласти «в справу».

Ресурсні рішення приймаються в умовах, коли очікуваний результат (генеральна мета) уже заданий. Тому основне призначення таких рішень – вибір засобів (ресурсів, коштів), що можуть забезпечити досягнення заданого (відносно фіксованого) результату («ресурси заради результату»). Відповідно критерієм ухвалення рішень є мінімізація ресурсів (коштів) при порівняльному результаті. В ролі вихідних (у даному випадку тих, що мінімізуються) ресурсів можуть бути грошові кошти (капітал), матеріальні та енергетичні ресурси, трудові фактори (люди), час.

Комбіновані цільові настанови виникають тоді, коли варіанти, що є альтернативними (тобто такими, серед яких доводиться вибирати, приймаючи рішення), значно розрізняються параметрами як своїх результатних, так і витратних характеристик.

Хоча зовні ситуація відрізняється від двох розглянутих вище напрямків, у конкретних умовах, що належать до даного напрямку, як правило, зберігається пріоритетна цільова орієнтація «інвестиційного» або «ресурсного» характеру. Якщо це відбувається за першим сценарієм, процес обґрунтування рішення мало відрізняється від «інвестиційних» ситуацій з тією тільки різницею, що як критерій ухвалення рішення замість величини економічного ефекту ($E_i \rightarrow \max$ при $Z = \text{const}$) використовується величина економічної ефективності ($E/Z \rightarrow \max$).

База порівняння показників ефективності. Ще одним важливим моментом теорії ефективності є відповідь на питання, що робити з отриманими показниками ефективності. Як було зазначено раніше, показники не є самоціллю – вони повинні бути підставою для ухвалення управлінського рішення. Щоб це відбулося, керівник, що ухвалює рішення, повинен мати базу порівняння – своєрідний шаблон, з яким би він зіставляв отримані показники. Якщо проаналізований показник умовно кращий встановленого шаблону, виникає підстава для ухвалення позитивного рішення, якщо гірший – доводиться говорити про передумови для негативного рішення.

Формування бази порівняння є невід'ємною проблемою всієї теорії ефективності. Аналіз вітчизняних і зарубіжних джерел дає можливість говорити, що для формування подібної бази можуть використовуватися такі показники:

значення кращих із проаналізованих варіантів ухвалення рішень; у даному випадку можна сказати, що шаблон для порівняння є серед самих отримуваних показників;

значення кращих вітчизняних та/чи зарубіжних варіантів;

значення існуючого стану (зокрема, зразка, що використовується в даний момент);

значення умовного нормативу, тобто затвердженого в масштабах національної економіки, галузі, регіону або підприємства стандартного показника економічної ефективності; саме подібний методичний підхід широко використовувався в умовах командної економіки Радянського Союзу.

Необхідний ступінь деталізації розрахунків. Від функцій, що їх виконують показники економічної ефективності, залежить необхідний ступінь деталізації (точності) розрахунку. Управлінські рішення, що приймаються на рівні національної економіки або регіону (області, району, міста), передбачають облік усереднених оцінок, що обумовлює збільшений (приблизний) характер розрахунку показників. Прийняття ж рішень на рівні підприємства, навпаки, вимагає детальних розрахунків, які б враховували якнайбільше подробиць і нюансів, пов'язаних з розглянутим заходом і умовами, у яких його передбачається реалізувати. Хоча і тут точність розрахунку має відповідати потребам управлінських завдань, а головне – вони мають зіставлятися з обсягами інвестування, на які впливають дані рішення.

5.3. Показники еколого-економічної ефективності

Проекти, програми і варіанти екологічно спрямованих заходів, що реалізуються саме в галузі природокористування, мають певні характерні особливості:

по-перше, вони розраховуються на багаторічний період;

по-друге, витрати можуть здійснюватися в різні терміни і змінюватися в часі.

Все це робить оцінку їх ефективності складною і дискусійною справою. Визначення економічної ефективності середовищезахисних заходів містить дві групи взаємозв'язаних економічних і соціальних завдань:

Рациональне використання ресурсів (фінансових, матеріальних, трудових).

Якнайкраще задоволення соціальних (суспільних) потреб природокористувачів у природних ресурсах і умовах, а також у чистоті і різноманітності довкілля.

Слід мати на увазі, що теоретично в чистому вигляді не існує ні економічних, ні соціально-екологічних завдань. Є завдання соціально-еколого-економічні, при вирішенні яких задоволення соціальних потреб є метою, а економічні можливості – засобом досягнення цілей. Крім того, оцінка ефективності природоохоронних заходів – це ще і морально-етична проблема, оскільки здійснення цих заходів торкається інтересів майбутніх поколінь.

Таким чином, вирішення загального завдання оцінки ефективності середовищезахисних заходів пов'язане з труднощами при зіставленні витрат і результатів. Основними з них є:

визначення величини різнорідних витрат і їх зіставлення;

вимірювання кінцевих результатів і їх зіставлення за соціальною корисністю для різних природокористувачів;

облік чинника різночасності витрат і результатів, чинника невизначеності, (ризик) соціально-економічних і екологічних процесів.

Принципова проблема тут полягає в тому, що результати природоохоронної діяльності досить різноманітні та різноякісні і немає єдиної кількісної міри їх вимірювання. Тобто результатом здійснення природоохоронних заходів є:

не тільки зміна якісних і кількісних характеристик природних ресурсів і умов, але і зміна умов праці, побуту і відпочинку населення;

зміна рекреаційної і естетичної цінності природних комплексів;

зміна видового різноманіття флори і фауни та ін.

При цьому необхідно враховувати як соціально-економічні, так і демографічні, національні, політичні та інші наслідки цих змін.

В економічній теорії виділяють дві групи узагальнюючих показників: абсолютні і порівняльні.

Абсолютні показники ефективності визначаються як результат безпосереднього ділення ефекту на витрати, що його викликали.

При розрахунках за вищенаведеною формулою використовуються такі варіанти обліку витрат:

повні витрати (капітальні і поточні) за весь період реалізації заходу;

капітальні вкладення (інвестиції) на реалізацію заходу.

У вигляді зазначеного ефекту найчастіше використовують:

річну величину ефекту – розраховується за формулою через показник прибутковості, тобто частку величини витрат, яка відповідає розміру прибутку, що отримується протягом року; у Радянському Союзі існувало навіть нормативне значення цього показника, затверджене для різних умов у межах 0,12-0,15;

повна величина ефекту (за весь період реалізації заходу) – підсумок розрахунків величини щорічних ефектів, зокрема, є показник, який широко використовується, – віддача капіталу, тобто величина прибутку, який отримується на кожну одиницю вкладених витрат (гривень прибутку на гривень витрат).

Економічний ефект визначається з метою:

обґрунтування вибору оптимального варіанта заходів екологічної спрямованості в разі неможливості їх зіставності за зазначеними вище показниками;

вибору пріоритетних напрямків інвестиційної політики в природокористуванні і середовищезахисній діяльності;

обґрунтування ефективності нових технічних рішень у галузі охорони навколишнього середовища;

оцінки фактичної ефективності здійснення заходів.

Однією з форм показника абсолютної економічної ефективності є термін (строк) окупності витрат (капітальних вкладень). Він характеризує період, протягом якого понесені на реалізацію заходу витрати повністю повертаються за рахунок отриманого ефекту. Термін окупності визначається зворотним співвідношенням витрат і річного ефекту:

$Ток = Z / E_{річ}$,

де Z – витрати на реалізацію заходу протягом усього періоду його дії; як варіанти можуть використовуватися: величина повних витрат або тільки капітальних вкладень (грн);

E_{річ} – величина чистого річного економічного ефекту (грн/рік).

Модернізація основних фондів (збільшення капітальних вкладень) часто дає можливість знизити величину поточних (експлуатаційних) витрат. У цьому випадку прийнято говорити про термін (строк) окупності додаткових капітальних вкладень:

$K_{кв} = (K_2 - K_1) / (C_1 - C_2)$,

де K₁ і K₂ – відповідно капітальні вкладення до і після проведеного заходу;

C₁ і C₂ – відповідно поточні витрати до і після проведеного заходу.

Порівняльні показники ефективності визначають шляхом зіставлення (порівняння) абсолютних показників двох або більше варіантів заходів, що розглядаються.

На практиці більш поширені ситуації, коли в порівнюваних варіантах незмінними залишаються або витрати (інвестиційна цільова настанова), або результати/ефекти (ресурсна цільова настанова). У цих умовах перевагу мають варіанти, у яких відповідно є більшим чисельник або меншим знаменник. У першому випадку показником порівняльної економічної ефективності

виявляється різниця ефектів (Епор.е), у другому – різниця витрат (Епор.в).

Практично розрахунок показників може бути наведений таким чином:
при постійних витратах:

$$\text{Епор.е} = \text{Е2} - \text{Е1},$$

де Е2 і Е1 – значення економічних ефектів відповідно в порівнюваному (з індексом 2) і базовому (з індексом 1) варіантах.

Якщо $\text{Епор.е} > 0$ ($\text{Е2} > \text{Е1}$), перевагу отримує порівнюваний варіант, якщо $\text{Епор.е} < 0$ ($\text{Е2} < \text{Е1}$), кращим треба визнати базовий варіант.

при постійному результаті:

$$\text{Епор.в} = \text{З2} \cdot \text{З1} \quad (\text{при } \text{Е} = \text{const}),$$

де З2 і З1 – значення витрат на реалізацію відповідно порівнюваного (з індексом 2) і базового (з індексом 1) варіантів.

Якщо $\text{Епор.в} < 0$ ($\text{З2} < \text{З1}$), перевагу отримує порівнюваний варіант, якщо $\text{Епор.в} > 0$ ($\text{З2} > \text{З1}$), кращим може вважатися базовий варіант.

У найпростішому випадку (незмінний характер поточних витрат і однаковий період реалізації заходу) формула може бути записана в такому вигляді:

$$\text{Епор.в} = (\text{К2} + \text{С2} \cdot \text{Т}) - (\text{К1} + \text{С1} \cdot \text{Т}) = (\text{К2} - \text{К1}) + \text{Т} \cdot (\text{С2} - \text{С1})$$

Для збільшених розрахунків попередня формула може використовуватися в тих випадках, якщо в розглянутих варіантах дещо відрізняються технічні параметри (наприклад, продуктивність або термін служби устаткування). У цьому випадку витратні показники в одному з варіантів (звичайно базовому) зводяться до порівняльного вигляду за допомогою коригувальних коефіцієнтів:

$$\text{Епор.в} = \text{З2} \cdot \text{З1} \cdot \text{Кпр} - \text{Кт}$$

де Кпр – коригувальний коефіцієнт, що враховує розходження показників продуктивності устаткування;

$$\text{Кпр} = \text{А2} / \text{А1},$$

де А2 і А1 – показники продуктивності відповідно порівнюваного і базового устаткування;

Кпр – коригувальний коефіцієнт, що враховує розходження термінів служби устаткування;

$$\text{Кпр} = \text{Т2} / \text{Т1},$$

де Т2 і Т1 – показники терміну служби відповідно порівнюваного і базового устаткування.

Показники економічної ефективності є найважливішими інструментами реалізації економічної політики на рівні підприємств, регіонів, національної економіки. На рівні підприємств вони є ключовим засобом обґрунтування управлінських рішень з організації інвестиційної діяльності, оптимізації витрати ресурсів, удосконалення цінової політики. На рівні регіонів і національної економіки показники економічної ефективності покликані бути основою обґрунтування інвестиційної політики, управління системою кредитування, удосконалення оподаткування.

ЛЕКЦІЯ 6. ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

6.1. Економічний механізм і еколого-економічні інструменти

Як відомо, в економічно розвинених країнах основою регулювання товарно-грошових відносин, у тому числі і в природоохоронній сфері, є економічний механізм.

Економічний механізм – це сукупність економічних структур, інститутів, форм і методів господарювання, за допомогою яких реалізуються чинні в конкретних умовах економічні закони та здійснюється погодження і корегування суспільних, групових і приватних інтересів. Економічний механізм відіграє важливу роль у реалізації цілей екологічної політики господарського суб'єкта будь-якого рівня.

Основними компонентами економічного механізму є:

правові основи здійснення економічної діяльності (права, обов'язки, ліцензії, обмеження, процедури тощо);

система відносин власності на основні засоби виробництва;

організаційна структура економіки, тобто система формальних і неформальних організаційних зв'язків, що формує реальні економічні відносини між господарськими суб'єктами; ці зв'язки можуть реалізовуватись як по вертикалі (реалізація владного впливу), так і по горизонталі (взаємодія між суміжними економічними суб'єктами, а також на регіональному рівні внаслідок організаційної діяльності територіальних адміністративних органів);

система суспільних інститутів (традиції, моральні засади, порядки, релігійні звичаї, духовні цінності тощо), що формують соціально-інформаційне поле економічної активності;

економічні інструменти.

Одну з провідних ролей в реалізації дії економічного механізму відіграють економічні інструменти. Це пояснюється тим, що саме через них передається вплив на головні спонукальні мотиви діяльності суб'єктів господарювання – їхні економічні інтереси.

Економічні інструменти – це засоби (заходи, методи, важелі) зміни фінансового стану економічних суб'єктів. За допомогою економічних інструментів можна, впливаючи на спонукальні мотиви діяльності суб'єктів господарювання, регулювати товарно-грошові відносини на рівні підприємства, території, національної економіки і навіть транснаціональних систем.

Економічні інструменти умовно можуть бути диференційовані на три взаємозалежні і взаємообумовлені групи: ціни за ресурси, економічні вигоди, перерозподільні платежі/виплати.

Ціни за ресурси. В широкому розумінні ціна – це кількість благ (зокрема грошей, товарів, послуг), яку має заплатити економічний суб'єкт за право використовувати певний товар (природний ресурс/благо, предмет, послугу) або володіти ним.

У контексті розглянутої екологічної тематики до умовної групи цін за ресурси можна віднести широкий спектр різних за формою економічних показників: ціна за сировину, матеріали, енергію; платежі за право користуватися землею, водою, лісом та іншими природними ресурсами; платежі

за використання асиміляційного потенціалу екосистем (плата за забруднення); орендна плата за використання основних фондів (у тому числі природоохоронної спрямованості); ціна за трудові фактори (зарплата, нарахування на зарплату); ціна за використання фінансових ресурсів (облікова ставка національного банку, процентна ставка комерційних банків, виплати по позиках, ін.).

Звичайно вже сам по собі термін ціна передбачає питоме значення цього показника, тобто задане в розрахунку на одиницю використовованого ресурсу. Це відповідає, зокрема, поняттю ставка. Однак застосовуються й інші форми цього показника, наприклад: тарифи за використання 1 м³ води; ставки платежів (зборів) за викиди в атмосферне повітря чи скидання у водойми 1 тонни шкідливих речовин; платежі за використання 1 га земель; платежі за використання природних ресурсів (зокрема, на геологорозвідувальні роботи) у процентних частках від товарної вартості використаної мінеральної сировини, ін.

Ще раз нагадаємо, що базу (нижньою межею) при формуванні цін у ринковій економіці є витрати виробництва і продажу даного виду ресурсів. Верхня межа цін при достатній платоспроможності покупця обумовлена тією вигодою, яку сподівається отримати з даного товару споживач. Отже, такі два види економічних інструментів, як ціна за ресурс і економічна вигода (від використання блага), виявляються тісно пов'язаними: вигоди визначають верхню межу цін, а ціни (як ми переконаємося далі) обмежують обсяг економічних вигод.

Основна екологічна функція ціни за ресурс у системі товарно-грошових відносин – обмежувальна. Адже обсяг коштів, за які споживач ресурсів (він же потенційний виробник інших ресурсів) може їх одержувати, завжди обмежений. Це лімітує можливість придбання ресурсів. Чим вищий рівень цін, тим менше вихідних ресурсів може бути придбано для здійснення господарської діяльності. В курсах макроекономіки це відомо як дилема «масло чи сталь». Здатність цін впливати на рівень споживання ресурсів активно застосовується в природокористуванні для обмеження (зниження) інтенсивності споживання природних ресурсів. До неї ми ще повернемося, розглядаючи характеристику третього виду інструментів – перерозподільних платежів.

Економічні вигоди. Під економічною вигодою (від використання чи застосування будь-чого) звичайно розуміють додатковий дохід (прибуток), чи одержання певних переваг, які можуть бути втілені в додатковий дохід (прибуток).

Економічна вигода від використання природних благ формується під впливом трьох основних груп факторів. Перша визначається внутрішньою ефективністю господарювання економічного суб'єкта, який споживає природні блага, тобто його вмінням одержати максимум вигоди від використання цих благ. Друга група факторів обумовлена властивостями даного природного блага, тобто його кількісними і якісними характеристиками. Третя група визначається зовнішніми умовами економічного середовища, у якій здійснює свою діяльність даний суб'єкт господарювання: цінами за використані первинні ресурси (матеріальні, енергетичні, фінансові), можливостями регулювання цін на свою власну продукцію, системою формальних і неформальних перерозподільних

механізмів та інструментів (податків, платежів, знижок, пільг, хабарів, рекету) тощо.

Основна функція економічних вигод у системі товарно-грошових відносин – мотиваційна. Саме одержання прибутку є рушійною силою здійснення будь-якого виду господарської діяльності. Ця здатність економічної вигоди впливати на перебіг економічних процесів може ефективно використовуватися при формуванні мотиваційного інструментарію екологізації економічних систем.

Перерозподілені платежі/виплати. Це система вилучення частини доходів в одних економічних суб'єктів з метою передачі іншим економічним суб'єктам. Юридичний механізм перерозподілу може ґрунтуватися: на законодавчих актах (так, зокрема, функціонують системи оподаткування і платежів); на формалізованих двосторонніх угодах (наприклад, між власником і орендарем землі, за що останній виплачує ренту); на добровільній (однобічній) основі (зокрема, здійснюються спонсорські пожертвування на екологічні чи соціальні цілі).

Звичайно система перерозподілу містить чотири основні елементи: порядок вилучення доходів в економічних суб'єктів-донорів;

ставки вилучення доходів;

порядок передачі зібраних коштів економічним суб'єктам-реципієнтам;

ставки виплат реципієнтам.

Можна говорити, що в контексті розглянутої економічної тематики перерозподільні платежі/виплати виконують функції еколого-економічної та еколого-соціальної корекції.

За допомогою вперерозподільних механізмів можна задіяти і два інші види економічних інструментів, тобто ціни за ресурси та економічні вигоди. Наприклад, збільшення/зниження цін на певні ресурси або збільшення/зменшення вигідності виробництва будь-яких товарів можна досягти за рахунок застосування саме перерозподільних механізмів (зокрема, податкових чи кредитних важелів, субсидій, платежів, ін.). Таким чином, перерозподільні платежі/виплати можуть побічно виконувати обмежувальні та мотиваційні функції, які, як було показано вище, є характерними ознаками, властивими відповідно ціновому інструментарію та економічним вигодам. Тому саме через перерозподільні інструменти органи управління можуть екологічно орієнтувати діяльність економічних суб'єктів, не ризикуючи зруйнувати автоматичний механізм ринкової саморегуляції економічної системи. Саме це найчастіше трапляється при спробах централізованого (директивного) цінового регулювання (тобто прямого контролю за ресурсними цінами і вигідністю сфер господарювання).

6.2. Еколого-економічні інструменти: принципи формування і механізми дії

Еколого-економічні інструменти – це засоби (методи, заходи, важелі) впливу на фінансовий стан економічних суб'єктів з метою орієнтації їхньої діяльності в екологічно сприятливому напрямку.

Механізм дії еколого-економічних інструментів передбачає вплив на економічні інтереси суб'єктів господарювання, за допомогою зміни витрат і

виді, які виникають при різних сценаріях поведінки зазначених суб'єктів. При цьому застосування перерозподільних платежів/виплат відіграє роль регулюючого механізму. Саме за допомогою цих інструментів здійснюється вплив на інтереси економічних суб'єктів.

Коли мова йде про економічний інструментарій, найчастіше наводять як приклад такі найбільш відомі інструменти: податки, кредити, платежі, субсидії. Однак це лише «видима частина айсберга» тих надзвичайно складних механізмів, що забезпечують дію інструментів у складі економічної системи. Серед окремих компонентів цих механізмів можна назвати: порядок (правила) вилучення коштів у суб'єктів-донорів; ставки вилучення; виконавців, що здійснюють процедуру вилучення; виконавців, які контролюють процедуру вилучення; економічну (чи іншу) відповідальність за порушення встановлених правил; порядок розподілу вилучених коштів; ставки розподілу коштів; суб'єктів, що здійснюють функції зберігання і розподілу коштів, та ін. Навіть з цього переліку видно, що сама по собі реалізація економічних інструментів потребує певних витрат.

Найбільш суттєвими факторами при розробці і застосуванні систем еколого-економічних інструментів слід вважати: механізм їх реалізації, природу впливу на економічні інтереси суб'єктів, методичні підходи до встановлення ставок, критеріальну базу розрахунку ставок, вихідний принцип впливу на ключові групи економічних суб'єктів, форму інструментів.

Залежно від механізмів реалізації системи еколого-економічних інструментів поділяються на чотири основні групи:

Адміністративний перерозподіл коштів (головним чином, штрафи, субсидії). Ця система економічних інструментів має індивідуальний адресний характер вилучення і передачі коштів (наприклад, від винуватців до потерпілих) і звичайно застосовується у випадках аварійного забруднення навколишнього середовища, коли наслідки екодеструктивного впливу є досить нестандартними і потребують специфічного підходу до їх оцінки.

Фінансові трансферти (від франц. *transfert* – передача). Це відносно жорстко регульована і контрольована система перерозподільних механізмів (податки, платежі, кредити, виплати, ін.). Аналізуючи далі форми інструментів, ми докладніше зупинимося на інструментах цього виду.

Вільні ринкові механізми перерозподілу коштів. Наочним прикладом інструментів, що належать до даної групи, є так звана торгівля дозволами на викиди забруднюючих речовин, яка поширилася в деяких штатах США.

Сприяння на ринку. До цього виду інструментів звичайно відносять застосування негрошових форм підтримання економічних суб'єктів (нагородження спеціальними знаками, безплатна реклама тощо); це надає їм додаткові переваги в конкурентній боротьбі на ринку.

Аналізуючи зазначені механізми реалізації еколого-економічних інструментів, не важко переконатися, що вони різняться жорсткістю економічного регулювання й адресністю впливу. Причому в наведеному переліку механізмів ступінь жорсткості й адресності зменшується від першого до четвертого виду механізмів. Зокрема, перша група механізмів передбачає жорсткий адміністративний вплив і адресне (для кожного економічного суб'єкта)

визначення обсягу коштів, які перерозподіляються. Еластичність другої системи вже значно вища. Її жорсткість виявляється лише в обов'язковості виконання всіма суб'єктами правил перерозподілу коштів, які є загальними для всіх, тобто не мають конкретної адресності. У третьому механізмі для господарського суб'єкта регламентується лише один елемент його діяльності: обов'язковість покупки прав на викид (у тому випадку, якщо його діяльність пов'язана з атмосферними емісіями). У суб'єкта залишається право вибору процедури покупки, її ціни та (якщо обидва фактори його не влаштовують) іншого місця розміщення підприємства (наприклад, в іншому районі чи іншому штаті). У четвертому випадку суб'єкт зберігає максимум економічної свободи: перш за все, можливість добровільного прийняття рішення про участь у конкурсі, а також свободу реалізації економічних переваг у випадку одержання екологічної нагороди.

Природа впливу на економічні інтереси суб'єкта. За цим фактором еколого-економічні інструменти умовно можна поділити на дві групи:

інструменти, спрямовані на вилучення доходів;

інструменти, спрямовані на збільшення доходу.

Підкреслимо, що це значною мірою умовний розподіл, тому що крім штрафів (складають групу інструментів вилучення) і субсидій (належать до групи збільшення доходу) інші види інструментів залежно від обставин можуть виконувати функції кожної з розглянутих груп. Зокрема, такі види інструментів, як податки і платежі, здавалося б, покликані виконувати винятково функції вилучення. Однак у випадках пільгового режиму оподаткування чи платежів вони, вилучаючи дохід, власне кажучи, виконують одночасно і функції відносного збільшення доходів економічного суб'єкта. Величину цього умовного збільшення доходів легко оцінити, якщо порівняти можливу величину платежів підприємства, розраховану за номінальними і пільговими ставками. Подібну подвійну роль можуть відігравати практично всі економічні інструменти, що містять у собі потенціал як механізмів вилучення, так і дотаційних механізмів.

Методичні підходи до встановлення ставок. З урахуванням цього фактора станки еколого-економічних інструментів поділяються на дві групи: емпіричні і розрахункові.

Емпіричний шлях встановлення ставок еколого-економічних інструментів (податків, платежів, ін.) означає, що значення ставок не прив'язуються до реальних показників впливу екодеструктивної діяльності на економічну систему (тобто до еколого-економічних витрат – показників видатків чи збитків).

Критеріями для встановлення ставок у цьому випадку служать виключно фіскальні показники, що підбираються найчастіше емпіричним шляхом. У ролі таких показників можуть виступати: реальна платоспроможність підприємств (цілком імовірно, саме в такому режимі діють існуючі зараз в Україні екологічні платежі), еластичність реакції суб'єктів господарювання на екологічно орієнтовану зміну економічних важелів (цін, податків, платежів, ін.). Інакше кажучи, останнє означає, що дослідним або пробним шляхом підбираються такі розміри ставок, які б реально змогли вплинути на поведінку виробника чи споживача, змінивши її на екологічно

спрямовану. При цьому вони не повинні суттєво підірвати економічний стан підприємств.

Розрахунковий метод встановлення базових ставок еколого-економічних інструментів спирається на реальні еколого-економічні показники економічних суб'єктів (витрати і вигоди), що пов'язані безпосередньо з процесами впливу на природне середовище. Докладно методичні підходи до розрахунку подібних еколого-економічних оцінок аналізуються в розділі з основ економічної оцінки природних факторів.

Дуже часто використовуються комбіновані методи встановлення ставок еколого-економічних інструментів. Зокрема, за основу може бути прийнятий розрахунковий метод, за яким ставки формуються за допомогою того чи іншого методичного підходу визначення еколого-економічних показників. Отримані подібним чином ставки корегуються (зменшуються або збільшуються) з урахуванням суто економічних факторів (зокрема, реальної платоспроможності підприємств). Такі корегування можуть встановлюватися тимчасово (наприклад, на один рік) або вибірково (для окремих галузей, сфер діяльності, регіонів).

Критеріальна розрахункова база ставок. Ставки є основою приведення в дію економічних інструментів. Еколого-економічні ставки – це питомі економічні показники (тарифи, частки, процентні нормативи, ін.), що враховують дію або вплив екологічних факторів та забезпечують реалізацію економічних інструментів (системи цін і платежів, умов одержання прибутку, ін.).

Критерії для розрахунку ставок еколого-економічних інструментів безпосередньо пов'язані з методичними підходами до встановлення ставок. З огляду на вищерозглянуті положення за основу критеріальної бази еколого-економічних інструментів доцільно брати дві основні групи показників:

Суто економічні показники: а) ті, що характеризують економічний стан суб'єктів господарювання (зокрема, платоспроможність підприємств); б) ті, що характеризують можливу поведінку суб'єкта у відповідь на зміну будь-яких параметрів системи (цін, ставок податків, платежів, ін.). До останнього виду показників належить, зокрема, еластичність господарської діяльності у відповідь на зміни зазначених інструментів, що визначають можливі напрямки (сфери) впливу на економічних суб'єктів.

Еколого-економічні оцінки, що характеризують ті економічні показники господарських суб'єктів (виробничі витрати, рівень рентабельності, якість продукції, продуктивність праці тощо), які пов'язані, з використанням природних факторів чи зі зміною стану природного середовища. Окремі види таких еколого-економічних оцінок можуть розраховуватися на основі: а) витрат на відтворення природних факторів; б) вигод (прибутку, доходу), отримуваних завдяки використанню природних факторів; в) економічного збитку від погіршення якості природних факторів (прямі збитки, витрати на компенсацію втрат, упущена вигода, ін.); г) економічних ефектів від поліпшення якості природних факторів.

Докладно питання, пов'язані з розрахунком еколого-економічних оцінок, розглядаються у відповідному розділі.

Вихідний принцип впливу на ключові групи економічних суб'єктів.

Одним із найважливіших моментів процесу формування системи еколого-економічних інструментів є виділення ключових груп еко номічних суб'єктів, які мають розглядатися як донори (тобто суб'єкти, з яких вилучатиметься дохід). Проблема, кого вважати винуватцем екодеструктивної діяльності, зовсім не є однозначною.

Згідно з першим поглядом, винуватцями можуть вважатися виробники продукції, які створили її такою екологічно недосконалою. Прихильники такого підходу переконують, що виробник повинен нести відповідальність за еколого-економічні збитки, які спричиняються не тільки сферою виробництва, але й стадіями споживання продукції і навіть постспоживчою фазою (утилізацією відходів). Це обґрунтовується тим, що екологічна недосконалість продукції закладена вже на стадії її виготовлення. Економічну відповідальність виробника за екологічні наслідки можна реалізувати (і частіше за все так і відбувається) через систему платежів. Часто ця система передбачає відповідальність за весь ланцюжок просування товарів, аж до утилізації відходів.

Прихильники другого погляду відповідальними за екологічні наслідки вважають споживачів: це вони провокують виробників задовольняти свої зростаючі потреби. Прихильники такого підходу доводять, що виробники є лише слухняними виконавцями соціального замовлення. Не провина, а біда виробників у тому, що на сьогодні немає виробничих альтернатив існуючим технологіям чи конструкціям самих товарів. Часто, як у випадку з використанням сільськогосподарських пестицидів і мінеральних добрив, подібні міркування не є такими вже й безпідставними. Екологічна відповідальність може бути покладена на споживачів через систему податків, які включають екологічну складову витрат виробництва і споживання продукції.

І нарешті, третій підхід може бути пов'язаний з позицією солідарної відповідальності. Адже саме недосконалість суспільства з властивою йому системою виробничо-споживчих циклів забезпечення життєдіяльності є основною причиною екодеструктивних процесів та їхніх економічних наслідків, які при цьому виникають. Аналізуючи такі явища, як антропогенні зміни клімату, розумієш, що й така позиція теж небезпідставна.

У 60-70-ті роки ХХ сторіччя економісти Заходу вели гарячі суперечки, безкомпромісно відстоюючи одну з названих позицій. Сьогодні вже не стоїть так гостро питання: «або - або»; завданням фахівців, скоріше, є вибір оптимального поєднання усіх зазначених підходів, яке б найбільш ефективно вирішувало конкретні екологічні проблеми і заклало основу формування еколого-економічних інструментів. Розглянемо більш докладно особливості зазначених підходів.

Принцип «забруднювач сплачує». В англійській термінології він відомий під назвою «3 П» (PPP – polluter pays principle). Суть принципу полягає в тому, що компенсацію екологічних витрат, викликаних впливом на природне середовище, повинен здійснювати економічний суб'єкт, який своєю діяльністю безпосередньо призвів до їх виникнення.

Теоретично даний принцип слід застосовувати в тому випадку, коли в суспільстві існують технічні можливості виробництва продукції без еколого-

економічних наслідків (або існує можливість їх суттєвого зниження). Компенсацію величини збитків (або різниці між можливим і фактичним рівнями) «забруднювач» (деструктор) повинен здійснювати за рахунок свого власного прибутку.

Принцип «споживач сплачує». В англійській літературі він відомий за назвою «Ю 2 Пі» (UPP – user pays principle). Суть принципу в тому, що компенсацію екологічних витрат, пов'язаних із впливом на довкілля, повинні здійснювати споживачі товарів, виробництво яких спричинило цей вплив.

Теоретично даний принцип слід застосовувати, коли в суспільстві не існує технічних можливостей забезпечити випуск продукції без екодеструктивних процесів. У цьому випадку компенсація економічних збитків переноситься на споживачів продукції шляхом включення екологічних витрат у собівартість, а отже, і ціну товару.

Принцип «усе суспільство сплачує». Суть принципу в тому, щоб оплату витрат реалізації екологічних цілей, що мають глобальне, загальнонаціональне або регіональне значення, здійснювати з фондів відповідного рівня, які створюються за рахунок коштів платників податків на солідарній основі.

6.3. Форми еколого-економічних інструментів

Ведучи мову про різні форми еколого-економічних інструментів, слід пам'ятати: про певну умовність подібної класифікації.

Пам'ятаючи про певну умовність, спробуємо сформулювати найбільш характерні риси різних еколого-економічних інструментів і можливі сфери їх використання.

Формами еколого-економічних інструментів є:

- Мита.
- Платежі.
- Штрафи.
- Амортизаційні.
- Страхові.
- Цінові.
- Сприяння на ринку.
- Кредитні.
- Виплати.
- Премії.
- Гранти.
- Дотації.
- Субсидії.
- Податки.

Податкові інструменти. Відповідно до енциклопедичного визначення, податок (англ. – tax) – це обов'язкове і безповоротне вилучення коштів, яке здійснюється державою чи місцевими органами влади для фінансування суспільних витрат.

Головною особливістю податкового еколого-економічного інструментарія є те, що кошти, які збираються таким чином, надходять, як правило, на бюджетні рахунки відповідного рівня (державного чи місцевого) і використовуються на фінансування екологічних проблем, що мають загальне

для даного рівня значення. Податки екологічної спрямованості стягуються або окремо (тобто передбачені спеціальні статті), або в складі інших податків (відраховуються частки від загальної суми податків). Можна назвати багато різних форм використання податкових інструментів в екологічних цілях:

громадянський екологічний податок; стягується із платоспроможних громадян країни на екологічні потреби (застосовується в багатьох країнах, одна з форм цього податку, зокрема, практикується у Франції);

податок на розв'язання глобальних, національних чи регіональних екологічних проблем; характерним прикладом подібного податку є податок на ліквідацію наслідків Чорнобильської катастрофи (Україна); у деяких країнах існують місцеві податки на охорону конкретних природних об'єктів (лісів, озер, боліт);

податок на транзит через країну вантажів (в Україні на екологічні цілі передбачена частина зазначеного податку);

екологічний податок на автомобілі (екологічна складова податку звичайно включається в загальний податок за використання автомобіля); застосовується в більшості країн Європи, а також у США, Канаді, Японії;

екологічний податок на повітряний транспорт; включається в загальні ставки податку за здійснення даного виду діяльності в країні (Канада, США, Данія, Норвегія, Швеція) і за проліт через територію країни (є стандартним заходом для міжнародних правил);

екологічний податок на конкретні групи товарів, у тому числі: мінеральні добрива (Норвегія, Швеція); пестициди (Данія, Франція, Угорщина, Португалія, Швейцарія та ін.); пластмасова тара, упаковка (Данія, Угорщина, Ісландія, Польща); шини (Канада, Данія, Фінляндія, Угорщина, Польща); батареї/акумулятори (Данія, Швеція, Японія), галони (тобто хлор- і фторвмісні гази, які використовуються при гасінні пожеж у замкнених просторах і належать до класу озоноруйнівних речовин) (Австрія, Чехія, Данія, Угорщина, Польща); розчинники (вважаються озоноруйнівними речовинами) (Данія); мастила (Фінляндія, Франція, Норвегія);

екологічний податок на паливо, в тому числі залежно від наявності екологічно шкідливих компонентів: свинцю (у більшості країн); вуглецю (Данія, Фінляндія, Нідерланди, Норвегія), сірки (Бельгія, Данія, Франція, Польща, Швеція), окислів азоту (Чехія, Франція, Польща, Швеція);

комунальний податок (що передбачає компенсацію витрат на водогін, каналізацію, утилізацію відходів).

Зазначені податкові інструменти умовно можна вважати такими, що спрямовані на вилучення доходів. Не менш (а можливо, й більш) важливим заходом є стимулювання екологічно обумовленої діяльності економічних суб'єктів за допомогою системи пільгових (дотаційних) податкових інструментів.

До можливих видів податкових пільг можна віднести: зменшення ставок ПДВ і податку на прибуток (аж до повного звільнення від сплати податків); зменшення ставок податку на власність; дозвіл на включення в собівартість продукції витрат екологічного призначення, не пов'язаних безпосередньо з основним видом діяльності, надання податкових привілеїв щодо інвестування в екологічну сферу, формування режимів прискореної амортизації,

зниження ставок акцизних зборів, ін.

До основних напрямків надання податкових пільг можна віднести (Прокопенко, 2000):

податкові пільги (ПДВ, податки на прибуток) на виробництво продукції екологічного призначення (очисне устаткування, моніторингові системи, рекультиваційна техніка, медичні товари, засоби індивідуального екологічного контролю);

податкові пільги (ПДВ, податок на прибуток) на здійснення екологічно орієнтованих видів діяльності: переробки відходів, облагородження ландшафтів (очищення рік і озер, озеленення території, ін.), екологічної освіти, рекреаційних видів послуг, екотуризму, роботи з підтримання біорізноманіття (створення і підтримка заповідників, заказників, національних парків, особливо цінних природних об'єктів, ін.);

податкові пільги (податок на власність, податок на землю) для економічних суб'єктів, що займаються екологічно орієнтованими видами діяльності;

податкові пільги (ПДВ, податки на прибуток) для підприємств, що випускають екологічно чисту продукцію, яка дає можливість замінити екологічно несприятливі товари (екологічно чиста сільгосппродукція; продукція, що заміняє озоноруйнівні речовини; будматеріали; мийні засоби тощо);

податкові пільги на продукцію, що сприяє підвищенню інтегральної економічної ефективності економічної системи і зниженню матеріаломісткості та енергоємності продукції (нові будматеріали, біогазові установки, альтернативні джерела енергії тощо);

податкові пільги (податок на прибуток) на інвестиції екологічного призначення;

податкові пільги (плата за надра) на використання виснажених і бідних джерел природних ресурсів;

відстрочення виплати патентних мит за екологічні відкриття і винаходи екологічної спрямованості;

надання прав підприємствам включати в собівартість продукції витрати на підвищення екологічної грамотності (оплата навчання, літератури, ін.) незалежно від основного виду діяльності.;

надання прав на прискорену амортизацію основних фондів, що обслуговують екологічно орієнтовані види діяльності.

Акциз (від фразц. *accise*, в англ. – *excise tax*) є одним із видів податку; це непрямий податок на продаж певного виду товарів. На відміну від податку з обороту, цей податок вилучається не з усієї вартості товару, а лише з її приросту на кожній наступній стадії виробництва та реалізації. Оподаткуванню підлягає різниця між виручкою, отриманою компанією від реалізації товарів і послуг, та витратами на закупку сировини і оплату послуг. Фактично акциз є вилученням надприбутку, який можуть одержувати суб'єкти при торгівлі. У здійсненні екологічної політики акцизи відіграють важливу роль, насамперед, завдяки можливості впливати на ціни енергоносіїв і мінеральної сировини. Як правило, застосування акцизів дозволяє підняти рівень цін на енергоносії, що сприяє реалізації енергозберігаючої політики. Цей захід активно застосовують країни

ЕС і Японія.

Митні інструменти. Мито (англ. – customs, duty, toll, customs tax) – це обов'язковий внесок, який стягується митними органами даної країни при ввезенні товару на її територію чи його вивезенні з цієї території і є невід'ємною умовою такого ввезення чи вивезення. Розрізняють:

1. Мито імпортне (ввізне); стягується з товарів, ввезених через кордон на територію країни. З урахуванням екологічних факторів найбільш поширеними видами інструментарію, реалізованого через імпортні мита, можна вважати:

встановлення екологічних ввізних мит (чи підвищення митних тарифів) для екологічно несприятливих товарів, тобто тих, що можуть завдавати екологічної шкоди при їх експлуатації на території країни; серед найбільш поширених товарів, до яких застосовується зазначений інструмент, можна назвати: використані автомобілі (зокрема, діє в Україні); пестициди, відходи, озоноруйнівні речовини; мийні засоби, ін.;

звільнення від ввізних мит (зменшення величини митних тарифів) продукції екологічного призначення: екологічного устаткування; засобів моніторингу; рослин і тварин, що сприяють підтриманню біорізноманіття в країні; ін.

2. Мито експортне (вивізне); стягується з товарів, що вивозяться з країни. З урахуванням екологічних аспектів можна назвати найбільш характерні випадки:

застосування вивізних мит (чи митних тарифів) на продукцію, виробництво якої в країні, звідки вона вивозиться, пов'язане із завданням еколого-економічних збитків; до подібної продукції звичайно належить продукція первинної переробки природної сировини (метали, паливо, хімічна сировина); цінні сорти рослин, породи тварин тощо;

звільнення від вивізних мит (чи зниження митних тарифів) продукції, експорт якої сприяє заміщенню виробництва матеріаломісткої, енергоємної, збиткоємної продукції; своєрідною формою зазначеного інструментарію є максимальне зниження вартості в'їзної візи (застосовується країнами – потенційними експортерами туристичних послуг, наприклад, Туреччиною, Кіпром, Болгарією, ін.).

Плата, платежі (англ. – payment, fees, charges). Це грошові чи інші блага, які економічний суб'єкт сплачує за використання ресурсів, природних благ (включаючи асиміляційний потенціал) і за можливості здійснення господарської діяльності. В еколого-економічній сфері плати і платежі є найбільш поширеною формою інструментарію, що в тому чи іншому вигляді застосовується в більшості країн. Найбільш характерними прикладами є:

плата за землю;

плата за мінеральні ресурси;

плата за використання інших компонентів природного середовища, наприклад, ефіру;

платежі за вирубки лісу;

платежі за використання ресурсів рослинного і тваринного світу;

плата за випас худоби;

платежі за полювання і рибальство;
плата за вхід на територію природних парків;
платежі за атмосферні емісії (викиди);
платежі за скидання у водні джерела;
платежі за розміщення твердих (чи рідких у контейнерах) відходів у навколишньому середовищі;
платежі за інші види забруднення середовища (шумові, електромагнітні, ін.).

Штраф (від нім. *strafe* – покарання; в англ. – *fine, penalty*). Це грошове покарання у вигляді стягнення з винних певної суми; засіб матеріального впливу на юридичних і фізичних осіб, винних у порушенні чинних законів, договорів, правил. Стосовно екологічної сфери можна назвати такі види штрафних санкцій:

міжнародні санкції за порушення умов міжнародних договорів у галузі навколишнього середовища;

штрафи за недотримання екологічного законодавства в країні;

відшкодування (на міжнародному рівні) збитків, що завдані однією країною іншій країні (чи країнам);

відшкодування (на національному рівні) збитків, завданих одним економічним суб'єктом іншому економічному суб'єкту господарської діяльності.

Субсидія (від лат. – *subsidium*; в англ. – *subsidy*). Це цільова незворотна допомога в грошовій чи натуральній формі, що надається за рахунок коштів державного бюджету або спеціальних державних і недержавних фондів економічним суб'єктам (один із напрямів фінансування екологічно орієнтованих видів діяльності). Адресні субсидії у вигляді безпосередньо наданих коштів називають прямими, а ті, що здійснюються за допомогою податкових, кредитних чи інших пільг, називають непрямими субсидіями. Серед напрямків екологічної діяльності, під які звичайно виділяють субсидії, можна назвати:

здійснення природоохоронних програм, що мають загальнодержавне, загально регіональне значення (створення заповідників, озеленення території, збереження природних об'єктів, створення об'єктів для утилізації відходів тощо);

фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДР і ДКР) за «пілотними» проектами, що мають загальнонаціональне чи регіональне значення (альтернативні джерела одержання енергії; нові екологічно орієнтовані технології, ін.);

фінансування міжнародних проектів екологічної спрямованості (збереження клімату і біорізноманіття, підтримання природних об'єктів, що мають трансграничне значення);

фінансування освітніх, просвітницьких і культурних програм, ін.

Дотація (від лат. *dotatio* – дарунок, пожертвування; в англ. – *grant-in-aid, subsidy*). Це грошова допомога або інші види допомоги з державних чи інших джерел, що надаються юридичним чи фізичним особам для покриття збитків або на спеціальні цілі. Дотація – це вид субсидій на збільшення вигідності екологічно спрямованих видів діяльності.

Те, що в пострадянських державах розуміють під терміном «дотація», часто застосовується в розвинених індустріальних країнах як фінансова

допомога низькорентабельним і збитковим виробництвам, що мають значення з погляду вирішення важливих соціальних і екологічних завдань. Як приклади екологічно орієнтованих дотацій можна назвати:

- дотації в сільському господарстві на вирощування продукції без отруйних хімікатів;

- несення частими ризику щодо просування на ринок піонерної продукції, яка має екологічне призначення;

- ведення сільського господарства в особливо обережному екологічному режимі (наприклад, в умовах збереження первинних ландшафтів або пам'яток історії; зокрема, набуло розвитку у Великобританії);

- дотацію регіонам чи країні, навіть цілим державам, змушеним «притримувати» індустріальний розвиток заради збереження природних ландшафтів, що мають національне чи міжнародне значення (такими природними об'єктами, зокрема, можна вважати болота півночі України, що живлять її ріки; тропіч з ліси Амазонки, що виробляють значну частину кисню Землі, та багато іншого).

Грант (англ.: grant – дарунок, субсидія). Це оплачуване субсидоване замовлення державних чи інших організацій на виконання наукових досліджень, конструкторських розробок чи інших робіт; кошти, що виділяються в порядку добродійності для фінансової підтримки наукових досліджень, вчених, діячів культури. Взагалі під грантом розуміють вид економічної допомоги, що надається на конкурсній основі.

Однією з пріоритетних сфер, де надаються гранти, є екологічна. Так само, як субсидії і дотації, гранти звичайно виділяються на незворотній основі. При цьому, як правило, дотримуються досить жорстких умов (вимог) витрати коштів.

Кредити (від лат. credit – «він вірить»; в англ. – credit). Це позичка в грошовій чи товарній формі, надана кредитором позичальнику на умовах зворотності, найчастіше з виплатою позичальнику відсотка за користування позичкою. Основними формами використання кредиту як економічного інструментарію для вирішення екологічних проблем можуть бути:

- пільги за термінами кредитування;

- пільги за процентними ставками (аж до безпроцентних умов використання позики);

- пільги за обсягами кредитування;

- пільги за гарантіями на кредит.

У багатьох країнах для здійснення пільгового кредитування екологічних програм засновано екологічні банки або у звичайних комерційних банках створені спеціальні лінії кредитування екологічно орієнтованих видів діяльності.

Виплати, відшкодування витрат (англ. – reimbursement, refund). Це грошові виплати юридичним чи фізичним особам або система заходів, спрямована на компенсацію різних форм збитку, пов'язаного з порушенням середовища чи необхідністю нести додаткові витрати для його попередження.

Виплати можуть здійснюватись безпосередньо (від винуватця екодеструкції її «жертві») або за посередництвом спеціально створюваних

екологічних фондів. У практиці природокористування різних країн можна зустріти різноманітні форми використання виплат, у тому числі:

виплати підприємствам чи окремим особам на компенсацію збитків від забруднення середовища (як аварійного, так і того, що діє постійно);

виплати країнам, що мають негативний баланс у трансграничному забрудненні середовища (тобто більше його отримують, ніж експортують);

виплати підприємствам чи населенню за згоду «терпіти» поруч із собою («по сусідству») екологічно несприятливий або потенційно небезпечний промисловий чи інший об'єкт;

виплати регіонам чи країнам втраченої вигоди, на що вони змушені погодитися через необхідність «консервувати» рівень свого індустріального розвитку заради збереження суспільно необхідних природних об'єктів (боліт, озер, рік, лісів);

компенсація витрат підприємствам, що здійснюють екологічно необхідні, але економічно неприбуткові види діяльності (створення і підтримання територій, що охороняються, переробка відходів, ін.).

Прискорена амортизація (англ. – accelerated depreciation (знос)/amortization (відшкодування)). Це система заходів (реалізується переважно шляхом застосування спеціальних норм амортизації), що створює умови для збільшення розмірів амортизаційних фондів (неоподатковувана частина доходу) в перші роки експлуатації основних фондів. З погляду досягнення екологічних цілей цей захід цілком доцільний і застосовується в багатьох країнах (Японія, Франція, Німеччина), тому що створює економічні передумови для прискореної модернізації екологічно орієнтованих основних фондів і активізації інноваційної політики в екологічній сфері.

Цінові інструменти (англ. – pricing, price instruments). Це система заходів впливу на економічні інтереси суб'єктів господарювання, основним результируючим механізмом якої є цілеспрямована зміна вигідності різних видів діяльності (товарів) за допомогою зменшення чи збільшення цін.

Можна назвати два основні напрямки використання цінових інструментів у природокористуванні: пряме регулювання цін і непряме (за допомогою інших інструментів) регулювання цін.

Методи прямого регулювання цін використовуються в тих випадках, коли існують можливості адміністративного впливу на ціни. В умовах ринкової економіки це відбувається, як правило, у двох випадках: по-перше, в умовах монопольного положення продавця чи покупця, по-друге, коли в будь-якому економічному просторі припиняється дія вільного ринкового регулювання цін. Як правило, в обох випадках активним економічним суб'єктом (монополістом або суб'єктом адміністративного регулювання цін) виявляється держава або органи місцевої адміністрації. Як форми прямого регулювання цін можна назвати:

диверсифікацію цін у часі (протягом доби) на електроенергію з метою більш рівномірного споживання енергії, а отже, підвищення ефективності використання енергоресурсів; звичайно встановлюють двотарифний (день-ніч) чи тритарифний (день-ніч-години «пік») режими, які активно використовуються в багатьох країнах світу (зокрема, в Австралії, Німеччині та інших країнах);

диверсифікація цін за споживачами на природні ресурси, прикладом є

встановлення різних тарифів на воду для різних споживачів (наприклад, населення, комунального господарства, промисловості, сільського господарства); подібні заходи застосовуються в багатьох країнах (зокрема, в Україні, Японії); пільгові тарифи звичайно встановлюються для населення, більш жорсткі (іноді в 2-4 рази вищі) – для промисловості;

диверсифікація цін за споживачами на послуги інфраструктури (зв'язок, транспорт, комунальні послуги), що має місце в Україні; наявність подібної диверсифікації цін може використовуватися для створення пільгових режимів роботи екологічно орієнтованим підприємствам;

встановлення підвищених закупівельних цін на екологічно чисту продукцію (наприклад, сільськогосподарську); у тому випадку, якщо держава чи територіальні органи управління є замовником такої продукції;

адміністративний контроль цін (встановлення максимуму чи мінімуму) на деякі види продукції, наприклад, на відходи, рослинну чи тваринну сировину, природні ресурси, ін.

Методи непрямого регулювання цін мають у ринковій економіці значно ширші можливості. Ці методи базуються на механізмах впливу на рівень цін за допомогою інших інструментів. Саме вони можуть здійснити, здавалося б, неможливе: зробити більш чисту продукцію дешевшою для споживача і вигіднішою для виробника – підвищуючи на неї одночасно і попит, і пропозицію. І навпаки: створити економічні бар'єри – підвищену ціну споживання (тиск на попит) і зменшені закупівельні ціни (тиск на пропозицію) – для екологічно неспроможної продукції.

Кінцевими стратегічними цілями методів непрямого регулювання цін, таким чином, можна вважати:

підвищення рівня цін для споживача на екологічно несприятливу продукцію, тобто на ті види продукції, виробництво і споживання яких пов'язане з процесами порушення природного середовища; можливе одночасне зменшення закупівельних цін (ціни виробника) на такі види продукції (це обумовлює зниження вигідності виробництва і споживання продукції);

зниження рівня цін споживача на екологічно сприятливу продукцію, тобто на ті види продукції, які сприяють зниженню екологічного пресу на різних стадіях виробництва і споживання продукції, можливе одночасне підвищення закупівельних цін на такі види продукції, наприклад, на сільгосппродукцію, вирощену без застосування отрутохімікатів (все це обумовлює підвищення вигідності виробництва і споживання продукції);

створення цінових гарантій вирішення екологічних проблем, що виникають на різних стадіях життєвого циклу виробу; прикладами подібного механізму дії цін є: використання заставних цін на тару (гарантують організований збір тари після використання продукції); включення в ціну продукції вартості її утилізації після використання (подібний захід передбачений, наприклад, для пластикового посуду) та ін.

Сприяння/обмеження на ринку (англ. – promotion/ restriction at a market). Це комплекс організаційних заходів, який дозволяє надати додаткові економічні переваги екологічно орієнтованим суб'єктам або створити економічні обмеження екологічно несприятливим господарникам, як правило, без прямого

фінансового впливу на інтереси суб'єктів (вилучення доходу або субсидування). Серед основних напрямків застосування зазначеного виду заходів можна назвати:

- присудження нагород (звань, призів), сам факт володіння якими надає додаткові ринкові переваги екологічно передовим підприємствам;

- маркетингове сприяння екологічно орієнтованим суб'єктам (у тому числі безплатна реклама);

- розширення сфер діяльності екологічно орієнтованим суб'єктам (збільшення дозволеного часу роботи або розширення сфер діяльності); зокрема, в Японії менш гучним літакам надається додатковий час для злету і посадки (рано вранці і пізно ввечері); у деяких країнах існують обмеження на роботу в певних секторах (кварталах міста, дитячих установах) устаткування, що не відповідає екологічним стандартам;

- надання додаткових ресурсів (зокрема території), лімітів на електроенергію, воду, газ під розвиток екологічно сприятливих видів діяльності; особливо цей захід актуальний для країн з дефіцитом ресурсного забезпечення (як, наприклад, в Україні);

- інформаційна підтримка підприємств; у деяких префектурах Японії малим приватним підприємствам безплатно передається технічна документація на виготовлення нових видів продукції (особливо це характерно для керамічних виробів);

- державний протекціонізм для екологічно орієнтованих видів продукції в зовнішній торгівлі.

Премія, нагорода, приз (англ. – bonus, award, prize). Це грошова чи інша винагорода за успіхи в здійсненні екологічної діяльності. Найбільш поширеними є такі види нагород:

- премії і нагороди підприємствам, що мають успіхи в екологічній діяльності (щорічно проводиться в Німеччині);

- премії і звання переможців у конкурсі на краще екологічне місто (селище); у Німеччині щорічно розігрується звання «Екологічна столиця Німеччини» з одержанням грошового призу;

- премії підприємцям, громадянам, домовласникам, що домоглися успіхів в економічній діяльності; у Хайдельберзі (Німеччина) кожний домовласник одержує премію в 1000 євро, якщо йому вдається знизити до нормативної величини енерговитрати на утримання будинку.

Екологічне страхування (англ. – environmental insurance). Це створення за рахунок коштів економічних суб'єктів резервних (страхових) фондів, призначених для відшкодування збитків від впливу на природне середовище внаслідок непередбачених надзвичайних ситуацій (екологічних аварій, катастроф, ін.).

Екологічне страхування покликане вирішити такі завдання:

- сформулювати систему економічної відповідальності (економічних суб'єктів) за можливі економічні збитки внаслідок надзвичайних ситуацій;

- створити резервні фонди для відшкодування можливих збитків;

- забезпечити економічну захищеність реципієнтів (економічних суб'єктів), які можуть зазнати шкоди в результаті надзвичайних ситуацій.

Таким чином, екологічне страхування забезпечує економічну відповідальність потенційних екодеструкторів і гарантує економічну захищеність потерпілим.

Екологічне страхування широко використовується в багатьох країнах (Японія, США, Німеччина та ін.). Страхуванню підлягають об'єкти, які є носіями екологічного ризику (ємності шкідливих і вибухонебезпечних речовин; виробництва, що несуть загрозу виникнення надзвичайних ситуацій; трубопроводи, транспортні засоби, ін.). Екологічне страхування непрямо створює економічні стимули відмови від потенційно небезпечних виробництв.

Еколого-економічні інструменти є потужними важелями екологізації системи виробництва і споживання продукції. Різноманіття форм еколого-економічних інструментів створює багатий спектр можливостей цілеспрямованого екологічно орієнтованого впливу на економічні інтереси суб'єктів господарювання. Уміле використання цих можливостей у поєднанні з іншими методами дозволяє ефективно вирішувати складні еколого-економічні проблеми в межах механізмів саморегулювання ринкової економічної системи.

6.4. Ринкові механізми регулювання природокористування

Одна з головних переваг ринку – здатність досягати високої ефективності використання будь-яких виробничих факторів, які включаються в систему ринкових відносин (тобто тих, які стають товаром). Для того щоб використовувати всі переваги ринку, економісти (у тому числі й ті, діяльність яких пов'язана з екологічною сферою) повинні досконало знати закони, за якими функціонують його механізми, чітко окреслювати ті межі, у яких можуть бути реалізовані можливі переваги. Ринок, зокрема, блискуче розв'язує завдання зниження енергоємності й матеріаломісткості систем. Слід також чітко розрізняти ті межі, позг якими варто залишити ілюзії з приводу вирішення проблем за допомогою ринкових механізмів. Необхідною передумовою такого аналізу є дослідження функцій природного середовища.

Можна назвати дві форми процесів купівлі-продажу, у яких можуть брати участь природні фактори.

Процеси прямої реалізації ринкових відносин відбуваються тоді, коли об'єктом купівлі-продажу стає безпосередньо фактор природного середовища. Так, зокрема, продаються мінеральні ресурси, продукти лісу, моря, природна сировина тощо.

Процеси опосередкованої реалізації ринкових відносин відбуваються тоді, коли об'єктом купівлі-продажу стає не сам природний фактор, а функції, які він виконує; саме вони опосередковуються в процесах продажу інших предметів і послуг.

Таким чином, можемо говорити, що природні блага мають властивості товару, бо можуть продаватися прямо або опосередковано через інші предмети і послуги.

Теоретично опосередкована вартісна оцінка будь-якого природного блага може бути визначена через додатковий обсяг продажу і/або підвищений рівень цін на відповідний товар порівняно з аналогічними економічними показниками в тих місцях і в той час, де і коли відсутня підвищена потреба в зазначених природних благах.

Цінова вартість, ціна. Природні фактори є специфічними елементами товарно-грошових відносин. З одного боку, вони є носіями властивостей, звичайних для будь-яких елементів системи економічних відносин (наприклад, властивості товару). З іншого боку, особливості природних факторів (на чому ми вже зупинялися вище) істотно відрізняють їх від інших елементів економічної системи і суттєво обмежують дію традиційних економічних властивостей.

До розряду традиційних економічних властивостей, які притаманні товарам, належать їх мінова вартість і ціна.

Такі ж властивості мають і природні фактори, що беруть участь у процесі товарно-грошових відносин. Мінова вартість характеризує купівельну спроможність одного товару відносно іншого. Раніше на конкретному прикладі ми переконалися, що наша можливість задовольняти потреби в конкретних природних благах може бути прямо чи опосередковано реалізована за певну суму грошей. Саме ця сума і виступає в ролі універсального еквівалента купівельної спроможності (цінової вартості) даного природного блага.

З ціною вартістю тісно пов'язана інша характеристика – ціна, під якою звичайно розуміють ту кількість коштів (грошей), за яку продавець згоден продати, а покупець готовий купити одиницю товару.

Таким чином, формування ціни можна вважати процесом пошуку компромісу між продавцем (ціною пропозиції) і покупцем (ціною попиту).

Цілком природно, що продавець прагне продати якнайдорожче. Мінімальний рівень ціни продавця (нижче якого він не може знизити ціну) при цьому визначається витратами виробництва і доставки на ринок товару. Коли товаром є природні фактори (природні блага) – це витрати, пов'язані з відтворенням кількісних і якісних характеристик даного природного фактора, або витрати, необхідні для створення умов (зокрема, необхідної інфраструктури, допоміжних товарів і послуг), достатніх для задоволення потреб у даних природних благах. Крім того, ціна пропозиції залежить і від інших факторів: психології продавця, його ринкової стратегії, цін конкурентів, можливостей виробника/продавця одержати фінансові чи негрошові пільги або різні форми підтримки (субсидії, податкові пільги, сприяння організації діяльності тощо).

Покупець прагне купити товар якомога дешевше, існує й та межа максимального рівня ціни покупця, вище якої він не може чи не згоден платити. Ціна покупця, як правило, набагато більше зазнає впливу суб'єктивних факторів порівняно з ціною продавця. Це пояснюється тим, що в її основі звичайно лежить суб'єктивна оцінка покупцем усіх вигод, які він може одержати у випадку придбання товару (задоволення своїх потреб). У цілому на ціну попиту крім суб'єктивних смаків і переваг покупця впливають такі фактори: ступінь насичення ринку аналогічними (такими, що можуть замінити певні функції) товарами і послугами, еластичність попиту, платоспроможність покупця тощо. Мінімальний рівень ціни продавця визначається витратами відтворення природних благ. Максимальний рівень ціни покупця обумовлений вигодою їх використання.

Для такого специфічного товару, яким є природні фактори, значний вплив на ціну попиту справляє форма і ступінь мотивації потреби в даних природних благах. Саме вони визначають пластичність попиту і, відповідно,

впливають на його ціну.

Аналіз факторів еластичності стосовно природних благ дозволяє зробити кілька висновків.

Перше. Більшість природних благ, які виконують фізіологічні функції (наприклад, питна вода, повітря для дихання, необхідні продукти харчування, ін.), практично не мають благ-замінників. Саме вони в обсягах, необхідних для виконання зазначених функцій, становлять (чи мають становити) предмети нееластичного попиту. Без них просто неможливе життя людини. Про що це свідчить? Насамперед про те, що не можна заощаджувати на цьому виді природних благ. Там, де через низьку платоспроможність населення не в змозі забезпечити себе зазначеними благами, про це повинні потурбуватися держава або органи місцевої адміністрації. Підкреслимо ще раз, що мова йде: по-перше, про природні блага певної якості (склад компонентів, рівень чистоти), по-друге, про певні обсяги даного блага, що покривають фізіологічні потреби. Розв'язання цієї проблеми (з відповідним фінансовим забезпеченням) має бути одним із першочергових завдань.

Друге. Незамінність даного виду природних благ для фізіологічних потреб населення не означає, що ці блага так само незамінні в економічних системах. Тут вони можуть вважатися відносно замінними. Наприклад, водоемні технології можуть бути замінені на рзциркуляційні технології, а водоемні товари і послуги – на неводоемні. На практиці це означає, що потреба в такому природному ресурсі, як вода, частково задовольнятиметься (заміщатиметься) іншими видами ресурсів, зокрема, обладнанням та електроенергією. У цьому плані попит на більшість природних благ, які використовуються у виробництві і побуті, є значною мірою еластичним. Це може бути використано з метою зниження природоемності економічних систем через застосування цінового інструментарію.

Третє. Для природних благ, які виконують соціальні функції (тобто формують особистісні якості людини), ступінь нееластичності попиту (інакше кажучи, готовність людини платити, навіть незважаючи на підвищення ціни) буде тим вищою, чим глибше усвідомить людина значення цих функцій у її житті чи розвитку її дітей. У даному випадку йдеться про предмети і послуги, що забезпечують інформаційний контакт людини з цілісними природними системами. Це, з одного боку, відтворені працею людини самі природні об'єкти, «привнесені» в середовище проживання людини: острівці природних ландшафтів, дерева, кущі, газони, квіти, представники фауни (птахи на деревах, риби у фонтанах, звірі в парку, ін.). З іншого боку, це різні види послуг (транспортні, туристичні, сервісні), які дозволяють реалізувати інформаційний контакт із дикими чи наближеними до диких природними ландшафтами.

Ведучи мову про врахування еколого-економічних оцінок у системі товарно-грошових відносин, ще раз нагадаємо про ті властивості природних благ, що обмежують сферу використання економічних показників для вирішення екологічних проблем:

Фізіологічні, соціальні та екологічні функції природи безцінні в економічному значенні, тобто не можуть мати вартісної оцінки. Це виключає можливість регулювання їх використання с:а допомогою економічних

показників. Економічно оцінювати, а отже і регулювати, можна лише незначну частку економічних функцій природи, яка опосередковано пов'язана з трьома згаданими групами функцій.

Природні фактори, що забезпечують зазначені функції, в умовах планети не можуть бути штучно відтворені за допомогою діяльності економічної системи. Відповідно, економічна система не може повною мірою взяти відповідальність за регулювання їх використання.

Більшість зазначених функцій не може бути заміщена, тобто компенсована залученням інших форм капіталу (зокрема, використанням будь-яких матеріальних ресурсів чи додатковою працею).

Значна частина природних факторів не може бути відчужена (неможливе встановлення форм власності). Такі природні блага, як клімат планети, її захисні (буферні) системи, атмосферне повітря, водна система, біосферні компоненти, електромагнітне поле Землі та інші, є надбанням світового співтовариства і не можуть бути предметом купівлі-продажу.

Неможливість «всеохопного» застосування ринкових інструментів до регулювання споживання вищезгаданих природних благ не виключає, що подібні важелі не можуть частково використовуватися в тих сферах господарювання, де це можливо і доцільно. Зокрема, вони успішно вирішують проблеми зниження матеріаломісткості та енергоємності (а отже, значною мірою і природоємності) продукції. У деяких країнах ефективно застосовується система продажу прав на забруднення, використовуються також інші механізми.

6.5. Ефективність економічного механізму екологічного регулювання

Оскільки спосіб функціонування економічного механізму екологічного регулювання пов'язаний з послідовною реалізацією соціально-економічних дій, то його ефективність можна оцінювати за такими трьома критеріями.

Перший критерій – ступінь успішності поєднання екологічних та економічних інтересів суб'єктів різних рівнів суспільного відтворення. Оцінка ефективності економічного механізму екологічного регулювання за цим критерієм визначається через показники еколого-економічного стану функціонування національного господарства. Такі характеристики враховують як якість компонентів довкілля, так і прибутковість способу господарювання.

Другим критерієм дієвості економічного механізму екологічного регулювання виступає його спроможність реалізувати власне економічні інтереси членів суспільства. Оцінювати дієздатність економічного механізму екологічного регулювання під таким кутом зору можна за допомогою традиційних показників дохідності, у тому числі від природокористування та екологічної діяльності.

Третім критерієм ефективності економічного механізму екологічного регулювання виступає його екологічна доцільність і поліпшення якості довкілля внаслідок застосування притаманних йому інструментів у практиці господарювання. Цей критерій зумовлений необхідністю задоволення екологічних потреб суспільства через реалізацію екологічних інтересів у відтворенні нормальних природних умов життєдіяльності та господарювання. Визначається екологічна конструктивність існуючого економічного механізму екологічного регулювання насамперед через динаміку показників стану

навколишнього природного середовища, антропогенного впливу на довкілля, гарантування екологічної безпеки.

Позитивна оцінка ефективності економічного механізму екологічного регулювання за першим і третім критерієм свідчить про домінування раціонального природокористування, екологічнобезпечне функціонування національного господарства, тоді як негативна – про втрату керованості екологічної поведінки товаровиробників і споживачів, про посилення екологодеструктивних явищ у процесі суспільного відтворення.

Ринкові відносини потребують більш активного використання економічного інструментарію поліпшення процесу природокористування. Адже саме завдяки впровадженню надійних економіко-правових механізмів оздоровлення навколишнього природного середовища створилися б такі умови виробничої діяльності, за яких суб'єктам господарювання було б вигідно дотримуватися природоохоронних вимог, знижувати обсяги забруднення і запобігати його появі.

Закон України «Про охорону навколишнього середовища» (1991) започаткував функціонування ряду економічних інструментів регулювання процесу природокористування. Базовими елементами нинішнього економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності є збори за використання природних ресурсів, за забруднення навколишнього природного середовища, екологічне оподаткування, система фінансування природоохоронних заходів, механізм відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення законодавства про охорону довкілля. На думку фахівців, «на протязі останнього десятиліття загалом сформовано національне екологічне поле».

Основні позитивні результати чинного економічного механізму екологічного управління полягають у тому, що: 1) завдяки йому були опрацьовані основи платного природокористування; 2) його економічний інструментарій є засобом, що забезпечує надходження фінансових ресурсів, необхідних для ліквідації забруднення навколишнього природного середовища.

Існуючий в Україні економічний механізм екологічного управління переважно оперує групою таких регуляторів екологічної поведінки, які змушують товаровиробників обмежувати свою природоруйнівну діяльність відповідно до вимог нормативних актів, постанов і законів. Цю групу методів активізації природоохоронної діяльності можна охарактеризувати як доповнення до адміністративно-законодавчих основ екологічного управління.

Водночас явна спрямованість вітчизняного економічного механізму екологічного регулювання на пріоритет методу «батога» стосовно природокористувачів, які працюють у нинішніх складних економічних і соціальних умовах, аж ніяк не стимулює їх зацікавленість у дотриманні екологічних норм і зниженні техногенних навантажень на природу. Цей механізм не спонукає їх до впровадження екологічно безпечних способів ведення господарства, сковує природозберігаючу діяльність, обмежує впровадження інноваційних екологоорієнтованих технологій, що призводить до закономірного погіршення стану довкілля.

До того ж, як справедливо зазначалось у науковій літературі, в останні

роки в системі природоохоронного регулювання спостерігається тенденція до погіршення ситуації з урахуванням реальної вартості природних благ. Але така прогресуюча недооцінка екологічної складової, будучи чинником деформації цінних співвідношень на всіх рівнях господарювання, стає перешкодою на шляху ресурсозбереження, екологоконструктивної структурної перебудови економіки, екологізації національного господарства, а відтак, суперечить проголошеним екологічним пріоритетам і принципам сталого розвитку в Україні.

Економічний механізм екологічного регулювання (раціоналізації природокористування) в Україні перебуває в стадії становлення. Причому окремі його підсистеми та елементи мають різні ступені розвиненості та практичної реалізації.

Особливістю формування й становлення економічного механізму екологічного регулювання є те, що цей процес здійснюється непослідовно, відбиваючи не тільки допущені політичні та господарські прорахунки на шляху до ринкової економіки, а й зберігаючи застарілі засади його створення відповідно до вимог колишньої командно-адміністративної системи. Причому розгортається процес формування й становлення економічного механізму екологічного регулювання в Україні у досить специфічних умовах розвитку ринкових відносин. Крім того, досі чимало еколого-економічних інструментів природокористування та природоохоронної діяльності існують лише на рівні законодавчих положень, не будучи реалізованими та впровадженими в практику господарювання.

Слід зазначити, що в нинішній системі економічного механізму екологічного регулювання фактично не функціонує механізм кредитування природоохоронних заходів, пільгового оподаткування та цінового заохочення екологоконструктивної діяльності. Не набули необхідного розвитку механізми субсидування екологічної інфраструктури, «зеленої» індустрії, національного ринку екологічних послуг тощо, зокрема такі механізми, як екологічний аудит та екологічне страхування.

Проведений аналіз сучасного економічного механізму екологічного регулювання в Україні дав можливість виявити негативні тенденції його функціонування, а саме:

довготривалий процес формування цього механізму, що не відповідає еколого-економічним потребам розвитку національного господарства та гальмує розв'язання низки проблем, пов'язаних з переходом економіки на шлях сталого розвитку (екологічну модернізацію основних фондів, ресурсозбереження, екологоорієнтовану структурну перебудову, екологізацію суспільного відтворення);

відставання розвитку економічного механізму екологічного регулювання від темпів і потреб руху національних продуктивних сил;

відсутність комплексності та нерівномірність формування підсистем економічного механізму екологічного регулювання, що, безумовно, спричинює зниження вихідного «коефіцієнта корисної дії» цього механізму.

Крім того, економічний механізм екологічного регулювання не забезпечений гнучким інструментарієм, який був би адекватним еколого-економічним реаліям, і характеризується неконструктивністю в подоланні

суперечностей взаємодії суспільства з навколишнім природним середовищем. У свою чергу, такий стан економічного механізму екологічного регулювання в Україні є самостійним чинником нагромадження існуючих еколого-економічних суперечностей і появи та розгортання нових суперечностей. Цей висновок заслуговує на особливу увагу в процесі аналітичного прогнозування можливостей подолання загальнокризових процесів, властивих сучасному періоду трансформації вітчизняної економічної системи.

Водночас дана ситуація свідчить про відсутність результативної управлінської системи забезпечення якості довкілля та раціонального природокористування.

Оскільки «економічні ланки в системі управління все ще залишаються другорядними підрозділами, набір залучених економічних інструментів – надто вузьким, надійність і сталість джерел фінансування (не кажучи вже про їх достатність) – не забезпеченими», оскільки синергійний ефект дії основ економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності спричиняє його неефективність і невідповідність як регулятора екологічної поведінки суб'єктів господарювання. Будучи нездатним запобігти накопиченню і загостренню еколого-економічних суперечностей, такий механізм провокує подальший розвиток екологічно невиваженої антропогенної діяльності, руйнацію матеріальної основи суспільного виробництва – його природно-ресурсної бази, а відтак становить реальну загрозу національним інтересам.

Але чим активнішим є безоглядне суспільне споживання природних благ, тим гостріша зворотна реакція довкілля. У такий спосіб діє своєрідний «екологічний бумеранг», який завдає великої шкоди.

Отже, через відсутність моделі якісного, ефективного економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності завдаються збитки суспільному виробництву, гальмуються процеси переходу до сталого екологічно зрівноваженого розвитку економіки країни.

Еколого-економічні потреби розвитку національних продуктивних сил вимагають адекватного функціонування господарських форм, їх руху, а отже, відповідної модернізації стану і векторів діяльності нинішньої управлінської системи природокористування та охорони довкілля, тобто перетворення її на дієву управлінську систему. Досягти цього можна, насамперед, за умови розбудови злагодженого, впливового, потужного ефективного механізму екологічного регулювання.

З огляду на еколого-економічну ситуацію в Україні, досвід організації природоохоронної діяльності та обставини господарювання, що складаються під час переходу до ринку, пріоритетним напрямом формування дієвої екологічної політики слід вважати фінансово-економічне заохочення суб'єктів господарювання, які прагнуть знизити обсяги шкідливих викидів і відходів виробництва. В основу екологічної політики України має бути покладене стимулювання природоохоронної діяльності, яке ґрунтується на вже існуючій методологічній базі, випробуваній вітчизняною практикою, а також враховує досягнення інших країн у галузі розв'язання екологічних проблем.

До основних напрямів удосконалення економічного механізму екологічного управління належить модернізація існуючих регуляторів, яка

здійснюється одночасно з розробкою і впровадженням у практику нових ринкових інструментів. Завдяки збалансованому поєднанню регуляторів примусово-обмежувального характеру з регуляторами стимулюючо-компенсаційного характеру можна забезпечити більш сприятливі умови для природо- та ресурсозбереження, а також для застосування екологічно безпечних технологій і методів господарювання.

Доцільно, на наш погляд, провести необхідні зміни в методологічній базі вже існуючих економічних інструментів (збори/платежі за забруднення, екологічний податок, екологічні фонди, штрафні санкції), а також запровадити нові, більш ефективні регулятори природокористування, такі, як: різні види податкових пільг, пільгових позик, пільгового кредиту, гнучкі екологічні податки на продукт, матеріальне заохочення екологізації виробничої діяльності, диференціація ціноутворення згідно з екологічним критерієм.

Впровадження економічного механізму раціоналізації природокористування має здійснюватися шляхом не адміністративного тиску, а, так би мовити, економічного диктату, тобто створенням таких умов для виробничої діяльності, за яких суб'єктам господарювання стало б вигідним досягнення екологічних цілей. При цьому утвердження економічних підходів до управління природокористуванням і охороною навколишнього середовища активно поєднується з адміністративно-правовими методами управління.

Ідеться про необхідність формування та реалізації такого економічного механізму екологічного регулювання в Україні, який би гнучко та ефективно вводив екологічну складову до ринкової моделі розвитку національного господарства. Іншими словами, назріла потреба встановлення екологічно безпечної моделі ринкових відносин. Постає завдання перетворити ідеальну, теоретичну модель механізму екологобезпечного сталого розвитку шляхом розбудови економічного механізму раціоналізації природокористування на реальну модель вітчизняного способу виробництва. Без спеціального урядового екологічного протекціонізму цю справу не здійснити.

ЛЕКЦІЯ 7. ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

7.1. Державне управління природокористуванням в Україні

Державне управління природокористуванням – де діяльність держави, спрямована на організацію раціонального використання та відтворення природних ресурсів, охорону навколишнього середовища, а також забезпечення законності в еколого-економічних відносинах.

Сфера використання природних ресурсів: землі, вод, лісів, надр землі та атмосферного повітря – потребує особливо ретельної організації, оскільки від цього залежить стан економіки держави, здоров'я і добробут українського народу. Саме тому управління природокористуванням відіграє одну з провідних ролей в еколого-економічних відносинах.

Державне управління природокористуванням визначається державною екологічною політикою.

Державна екологічна політика – це система цілей і дій органів державної влади та управління, спрямованих на забезпечення екологічної безпеки держави й задоволення екологічних потреб населення.

В основу формування державної екологічної політики покладений принцип, відповідно до якого екологічна безпека є важливим елементом і складовою національної безпеки держави. Таким чином, особливістю екологічної політики є вміння вибирати найбільш ефективні методи реалізації практичних заходів у різних сферах громадського життя для досягнення поставлених цілей. Це узгоджується з наведеним у міжнародному стандарті ISO 14001-97 визначенням екологічної політики як політики, що створює основу для діяльності та досягнення екологічних цілей і завдань. Звідси випливає висновок про існування двох основних моделей екологічної політики, що базуються на різних принципах її функціонування. Перша модель функціонує за принципом «реагуй і виправляй» і орієнтована на ліквідацію наслідків екологічних порушень. Сьогодні в Україні превалює саме така модель екологічної політики. Друга модель ґрунтується на принципі «прогнозуй і попереджай» і є найбільш ефективною.

В управлінні природокористуванням беруть участь усі гілки влади: законодавча, виконавча та судова. Кожна з них виконує свої функції і містить у своєму складі підрозділи, що мають спеціальні повноваження щодо регулювання екологічних питань.

Реалізація державної екологічної політики здійснюється на трьох рівнях управління: національному, регіональному, місцевому, що, у свою чергу, визначає відповідний територіальний розподіл суспільних інтересів у галузі охорони навколишнього середовища. Згідно з Постановою Верховної Ради України від 5 березня 1998 р. № 188/98-ВР «Про основні напрямки державної політики України в галузі охорони навколишнього середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки» територіальний розподіл суспільних інтересів у галузі охорони природи визначається територіальними обсягами природних геоекосистем і поділяється на: загальнодержавні (у масштабах усієї України), регіональні (охоплюють територію в межах двох чи більше областей і Автономної Республіки Крим або поширюються на територію суміжних держав і акваторію морської економічної

зони), місцеві (охоплюють територію в межах області, району).

Організаційно управління природокористуванням здійснюється за допомогою територіального та відомчого принципів.

Територіальний принцип означає, що загальнодержавне управління має територіальний характер. Воно поширюється на всіх природокористувачів і всі об'єкти природи в межах держави в цілому або певної адміністративно-територіальної одиниці. Наприклад, загальнодержавне управління здійснює Кабінет Міністрів України та виконавчий орган обласної ради народних депутатів на підлеглий йому території.

Відомче управління розповсюджує свої дії лише на певний об'єкт природи: води, землю, ліс тощо. Воно не пов'язане з адміністративно-територіальним розподілом, а поширюється на природокористування певним природним ресурсом, незалежно від того, на території якої області він знаходиться. На рис. 7.1 подано перелік суб'єктів державного управління природокористуванням в Україні відповідно за територіальними та відомчими принципами управління.

Законодавчі функції управління природокористуванням та охорони навколишнього природного середовища належать Верховній Раді України та органам місцевої влади.

Органи місцевої влади (обласні, міські, районні, селищні, сільські ради депутатів) реалізують територіальний принцип управління природокористуванням на місцях.

Виконавча функція управління природокористуванням у державі належить Кабінету Міністрів України, виконавчим та розпорядчим органам місцевої влади, а також спеціально уповноваженим на те державним органам.

Виконавчі та розпорядчі органи місцевої влади виконують такі функції: реалізація рішень відповідних рад народних депутатів;

розробка місцевих, регіональних екологічних програм; визначення нормативів плати і розмірів платежів за забруднення навколишнього природного середовища та розміщення відходів;

затвердження для підприємств лімітів використання природних ресурсів (газ, електроенергія, нафта та ін.), за винятком державних ресурсів;

організація збирання, переробки, утилізації і захоронення всіх відходів на своїй території;

забезпечення систематичного та оперативного інформування населення про стан навколишнього середовища;

інші функції.

Відомчий принцип управління природокористуванням проявляється в здійсненні державного контролю за станом природних ресурсів і заходів щодо їх охорони і раціонального використання з боку галузевих міністерств і відомств, які належать до органів спеціальної компетенції, уповноважених виконувати природоохоронні функції.

Основною функцією судової влади є захист прав і свобод людини, у тому числі і екологічних.

Для реалізації покладених на неї функцій судова влада повинна бути самодостатньою і незалежною від інших гілок державної влади, об'єднань

громадян, юридичних та фізичних осіб. Правосуддя в Україні здійснюється виключно судами на засадах рівності учасників судового процесу перед законом і судом, гласності судового процесу, самостійності і незалежності судів, недоторканості та незмінюваності суддів. Конституцією України заборонене делегування функцій судів чи привласнення їхніх функцій іншими органами чи посадовими особами.

Суб'єктами державного управління природокористуванням є:

1. Територіальний принцип:

- Верховна Рада України;
- Кабінет Міністрів України;
- Верховна Рада і Уряд Автономної Республіки Крим;
- Місцеві ради народних депутатів і їх виконавчі органи.

2. Відомчий принцип:

- Міністерство охорони навколишнього природного середовища України (Департамент охорони, використання та відтворення природних ресурсів; Управління моніторингу довкілля; Управління ресурсів та запасів надр; Управління екологічної експертизи та оцінки впливу; безпеки використання хімічних речовин; Управління атмосферного повітря; Управління комплексного регулювання, охорони, використання та відтворення природних ресурсів; Управління водних ресурсів; Управління біоресурсів; Наукові центри Мінекоресурсів України);

- Міністерство охорони здоров'я України;
- Державні комітети: (лісового господарства України; по земельних ресурсах; з питань геології та використання надр; інші);
- Державні геологічні підприємства,
- Державні геофізичні підприємства,
- Український державний інститут мінеральних ресурсів.

7.2. Екологічний менеджмент на підприємстві

Екологічний менеджмент – це система управління діяльністю підприємства (організації) в тих чи інших її формах, напрямках, сторонах і т.д., які прямо чи непрямо стосуються до взаємовідносин підприємства з навколишнім природним середовищем.

Можна сказати, що екологічний менеджмент – це тип управління, принципово орієнтований на формування і розвиток екологічного виробництва та екологічної культури життєдіяльності людини. Це тип управління, побудований на соціально-економічному і соціально-психологічному мотивуванні гармонії взаємин людини з природою.

Предметом екологічного менеджменту є передусім екологічні (природоохоронні, ресурсозберігаючі тощо) аспекти діяльності підприємства (організації), продукції, що виробляється, та послуг. Кінцевою метою екологічного менеджменту є мінімізація негативних впливів бізнес-діяльності на навколишнє природне середовище, досягнення високого рівня екологічної безпеки процесів виробництва та споживання продукції, яка виробляється на підприємстві, і виконуваних послуг. При цьому реалізація даних завдань має узгоджуватись із досягненням підприємством інших пріоритетних цілей, включаючи забезпечення поточної та довгострокової конкурентоспроможності.

Екологічний менеджмент розширює межі та цілі управлінської діяльності, охоплюючи і навколишнє природне середовище, оскільки екологічна проблематика не розглядається більше окремо від інших аспектів бізнес-діяльності, а екологічні наслідки, витрати і т.ін. перетворюються в інтегральну частину бізнесу.

Таким чином, екологічний менеджмент здійснюється винятково економічними суб'єктами. Це внутрішньо мотивована діяльність, добровільна у своїй основі; діяльність, що залежить від особистої зацікавленості менеджера в її кінцевих результатах і обумовлена його кваліфікацією, досвідом і майстерністю.

Розглянемо концепцію екологічного менеджменту, тобто комплекс ключових положень, що визначають організацію природоохоронної діяльності на підприємстві.

Положення 1. Без досягнення екологічної стійкості не може бути довгострокового економічного зростання. Природоохоронна робота пов'язана не тільки з витратами підприємницької діяльності, але й з одержанням переваг у конкурентній боротьбі.

Положення 2. Необхідна чітка організаційна спрямованість, для того щоб включати екологічні аспекти в усі види діяльності, починаючи з наукових розробок і закінчуючи виробництвом і поширенням продукції.

Положення 3. Необхідний постійний діалог і довірчі відносини з громадськістю, без яких успішна підприємницька діяльність неможлива.

Узагальнена схема системи екологічного менеджменту

1. Екологічна політика.
2. Планування.
3. Реалізація та функціонування.
4. Контроль і коригування.
5. Аналіз з боку керівництва.
6. Постійне покращення.

Організаційна структура екологічного менеджменту на різних підприємствах неоднакова та залежить від галузі господарства, номенклатури продукції, обсягів виробництва, чисельності працюючих та інших факторів. Деякі тенденції, що існують у сучасній культурі підприємства, стосуються й екологічного менеджменту, визначив, зокрема, роль і обов'язки ради директорів і вищого керівництва, принцип створення організаційних структур і необхідність підготовки керівників середньої ланки.

Робота з персоналом полягає в постійному навчанні раціонального господарювання. Персонал привчають уважно ставитися до будь-яких дрібниць, контролювати кількість сировинних ресурсів і якість їх використання. Особлива увага в процесі навчання робітників приділяється чіткому виконанню технологічних регламентів виробництва, а інженерно-технічного персоналу – складанню економічних, але здійснених регламентів і інструкцій. Мета раціонального господарювання полягає в тому, щоб з максимальною ефективністю використовувати наявне устаткування і виробничі процеси. Це основне завдання управління.

Механізм екологічного менеджменту – сукупність заходів впливу з урахуванням екологічних аспектів на всіх етапах діяльності суб'єкта

господарювання. Механізм екологічного менеджменту має три складові: керівництво і контроль, самоконтроль, економічні механізми.

Керівництво і контроль. Це основні державні нормативи, спрямовані на дотримання прийнятних стандартів на продукцію і технології, стічні води, допустимий рівень атмосферних викидів тощо. Екологічний контроль відігравав і буде відігравати позитивну роль у розвитку законодавчої бази всіх країн. В Україні нормативна база, що регулює стандарти навколишнього середовища (ГДК) і природоохоронну діяльність підприємств (ГДВ, ГДС), існує ще з часів СРСР. На жаль, належний екологічний контроль поки не налагоджений: він базується на звітних даних підприємств і аналізах якості повітря, води та ґрунту санітарно-епідеміологічною службою і природоохоронними органами.

Самоконтроль. Це ініціативи самих компаній чи галузей промисловості щодо контролювання свого виробництва шляхом дотримання стандартів, моніторингу, зниження рівня забруднення, шуму і т.д. Самоконтроль значною мірою знижує і знижуватиме далі негативний вплив промислового виробництва на навколишнє середовище. Для того щоб контроль був дієвим, необхідно виробити систему вимог, погоджених між відповідними галузями промисловості та урядом. Така система контролю допоможе промисловості вільно розвиватися і бути конкурентоспроможною.

Економічні механізми. Економічні механізми передбачають елементи державного втручання в ринкове регулювання через платежі за забруднення та штрафи, реалізацію ресурсних квот і «ліцензій на забруднення», надання кредитів як заохочення за економію ресурсів, покриття витрат на амортизацію, скасування субсидій тощо.

Зростаючий інтерес до впровадження економічних механізмів, тобто заходів, спрямованих на зміну ринкової вартості сировини, товарів і послуг за допомогою державних механізмів, що впливають на собівартість виробництва чи споживання, пояснюється чотирма факторами:

необхідністю створення системи матеріальних стимулів і заохочень для забезпечення прогресу у сфері екології;

більш ефективним використанням переваг ринку для досягнення поставлених цілей у цій сфері;

пошуком природоохоронними державними органами і суб'єктами господарювання найменш витратних методів для досягнення цих цілей;

необхідністю переходу від боротьби із забрудненнями до їх запобігання.

Принципи екологічного менеджменту слід диференціювати за головними факторами управління: механізмом, процесом і системою управління.

Основні принципи екологічного менеджменту:

- 1.Процес управління – цілеспрямованість, послідовність, своєчасність.
- 2.Механізм управління – екологічна свідомість, мотивування, превентивність.
- 3.Система управління – функціональна інтеграція, професіоналізм, відповідальність.

Сукупність перерахованих характеристик називається «активним екологічним менеджментом». Він передбачає формування цілісного підходу до

бачення динаміки розвитку світу і місця в ньому підприємства, відхід від антропоцентричної концепції на користь турботи про життя на Землі в цілому.

На противагу йому пасивний або реактивний екологічний менеджмент, який ще називають менеджментом природокористування, не потребує зміни існуючої традиційної системи бізнесу, реагуючи на вимоги суспільства і в особливості законодавства остільки, оскільки це стає неминучим.

Тіньовий (кримінальний) екологічний менеджмент може виникати у випадку поширення незаконної кримінальної екологічної політики і відповідного «екологічного менеджменту».

Екологічна стратегія є одним із центральних елементів екологічного менеджменту на стратегічному рівні. Вона становить собою ланку, що пов'язує нормативну екологічну політику та оперативні екологічні програми. Цей взаємозв'язок може бути простежений за допомогою моделі інтегрованого екологічного менеджменту.

Стратегічний менеджмент реалізує завдання забезпечення довгострокової конкурентоспроможності фірми за допомогою зміцнення існуючого та формування нового потенціалу ефективності (імідж, компетенції, частка ринку тощо). Базисні стратегії фірми спрямовані сьогодні на зниження витрат, підвищення якості продукції, лідерство у швидкості поставок та реагування на зміну вимог ринку. Зі збільшенням значення для бізнесу екологічних та соціальних факторів відбувається значне розширення кола традиційних економічних і технічних параметрів, які визначають потенціал успіху і які необхідно враховувати при розробці стратегії фірми.

Взаємозв'язок основних елементів у межах моделі інтегрованого менеджменту: Перспектива довготермінової економіки:

1. Нормативний менеджмент:

- Підприємницька етика, яка враховує екологічний попит;
- Екологічна політика;
- Екологічна підприємницька культура.

2. Стратегічний менеджмент:

- Система стратегічного екологічного менеджменту;
- Екологічна стратегія;
- Ставлення до екологічної проблеми.

3. Оперативний менеджмент:

- Система екологічного менеджменту (структура);
- Екологічна програма (дії);
- Екологічно усвідомлена поведінка (поведінка).

Екологічно прийнятний розвиток підприємства.

Поруч із теоретичними підходами велике значення має визначення екологічного менеджменту, яке закріплене в міжнародних стандартах.

Практика застосування ISO 9000: міжнародний досвід. За останніми даними, близько 100 тисяч компаній в усьому світі були сертифіковані за ISO 9000, причому близько половини з них знаходяться у Великій Британії, а близько 10 тисяч – у США. Незважаючи на те що стандарти створювалися з розрахунком на всі галузі промисловості, є чітка тенденція до сертифікації в основному традиційних виробництв.

Щоб пройти сертифікацію за ISO 9000, компанії повинні насамперед розробити і запровадити в дію ряд процесів відповідно до вказівок, що містяться в документації. Потім спеціальна фірма-реєстратор здійснює інспекцію компанії. Проте і на цьому процес не закінчується. Насправді він не закінчується ніколи – правила ISO 9000 вимагають, щоб незалежні аудитори відвідували підприємство кожні шість місяців протягом усього часу його існування і пересвідчувалися в дотриманні компанією принципів стандарту. В іншому разі реєстрація може бути визнана недійсною.

Незважаючи на те що стандарти ISO розробляються за урядової підтримки, сертифікація за ISO 9000 – справа цілком добровільна. Тиск, який примушує підприємство здійснити сертифікацію, виходить з боку споживачів, а не законодавчих органів. Найважливішим фактом, що стосується цього стандарту, є те, що багато компаній, особливо в Європі, домагаються реєстрації за ISO 9000 у своїх постачальників товарів і послуг. Тобто «немає реєстрації за ISO 9000 – не буде укладений контракт». У США, наприклад, НАСА – державна організація США, що займається дослідженням космосу, і Міністерство оборони вимагають від своїх постачальників сертифікації за ISO 9000.

Корпорація DuPont є прикладом підприємства, що відповідає ISO. Діяльність корпорації пов'язана із всесвітнім продажем продукції хімічної промисловості. У тому, щоб зареєструватися на відповідність ISO, був очевидний сенс: до складу продукції, що випускається європейськими підприємствами, входить стільки компонентів DuPont, що відповідність ISO 9000 просто необхідна для бізнесу корпорації. Кожний завод DuPont повинен окремо пройти процес реєстрації на відповідність ISO 9000.

Спочатку на різноманітних підприємствах DuPont запроваджувалися методики ISO 9000, які здійснювались вручну. На DuPont з'ясували, що ISO 9000 та інша процедурна документація вестимуться щонайкраще, якщо для їх ведення використовувати системи типу «клієнт-сервер» на основі персонального комп'ютера. Для впровадження останньої версії системи ISO 9000 компанія використала програмні продукти PC DOCS, їх придбання обійшлося набагато дешевше, ніж розробка власних програм корпорації для ISO 9000.

Поставивши питання про ISO 9000, ми отримуємо одну з трьох можливих відповідей: або це відмінна система контролю якості бізнес-процесів, або неприємна необхідність, або марна витрата часу і грошей.

Захисники ISO 9000 вважають, що думка про те, що стандарт змушує компанію займатися зайвою роботою, помилкова. В ISO 9000 немає жодної фрази про те, щоб клеїти ярлики на кожний аркуш паперу; стандарт лише передбачає необхідність затвердження найважливіших документів і подальше розміщення їх у якомусь захищеному каталозі.

ISO 9000 варто розглядати лише як один з багатьох чинників, які необхідно враховувати, приймаючи рішення про укладання договору з постачальником.

Більшість консультантів говорять, що компанії, які пройшли сертифікацію за ISO 9000, справді відчули вигоду як з погляду економії грошей, так і з погляду поліпшення умов праці службовців.

За даними оглядів, витрати на запровадження ISO 9000 складають у

середньому близько 220 тисяч доларів. Проте компанії, що використовують системи ISO 9000, – і це загальна думка – завдяки підвищенню продуктивності заощаджують від однієї до кількох сотень тисяч доларів на рік.

Інші системи контролю якості можуть зникнути разом зі змінами в правлінні, а от прихильність компанії до ISO 9000 завдяки регулярним перевіркам буде більш стійкою.

Система стандартів, прийнятих у Західній Європі, має особливість і винятковість, але все-таки майбутнє в цій сфері належить всесвітній системі і стандартам, розробленим міжнародним інститутом ISO (The International Organization for Standardization). ISO розробляє і випускає міжнародні стандарти, що стосуються різних галузей діяльності. Його Технічним комітетом з екологічного менеджменту розроблені стандарти серії ISO 14000, що мають забезпечувати зменшення несприятливих впливів на навколишнє середовище на трьох рівнях:

- організаційному – шляхом поліпшення екологічної «поведінки» корпорацій;

- національному – шляхом створення істотного доповнення до національної нормативної бази і формування компонента державної екологічної політики;

- міжнародному – шляхом поліпшення умов міжнародної торгівлі. Появу ISO 14000 називають однією з найбільш значних міжнародних природоохоронних ініціатив.

На думку розробників (технічного комітету ISO/TC 207), стандарти серії ISO 14000 можуть застосовуватися в діяльності кожної організації, що ставить своєю метою:

- введення системи екологічного менеджменту і забезпечення її сталого функціонування і високої ефективності;

- забезпечення відповідності екологічній політиці, розробленій самою організацією; відкрито декларовану політику;

- демонстрацію такої відповідності всім сторонам (іншим організаціям, споживачам, партнерам, населенню);

- одержання сертифіката або відповідної офіційної реєстрації системи екологічного менеджменту спеціально уповноваженими органами;

- самостійну оцінку власної діяльності та її відповідність міжнародним стандартам у галузі екологічного менеджменту.

Основним предметом ISO 14000 є система екологічного менеджменту, що служить для організацій «modus operandi» (способом дій), необхідним для досягнення цілей екологічної діяльності і поетапного вирішення конкретних завдань.

Успіх функціонування цієї системи залежить від усіх ієрархічних і функціональних рівнів кожної з організацій. Як видно з рис. 7.4, представлена модель екологічного менеджменту є наочним прикладом функціонування і взаємозв'язку функцій управління в їх класичному викладі.

Відповідно до цієї системи документів, ключовим поняттям серії ISO 14000 є система екологічного менеджменту (СЕМ) в організації (на підприємстві або в компанії). Тому центральним документом такої серії вважається стандарт

ISO 14001 – «Специфікації і посібник з використання систем екологічного менеджменту». На відміну від інших документів, усі його вимоги «аудійовані», тобто передбачається, що відповідність або невідповідність їм конкретної організації може бути встановлена з високою мірою визначеності. Саме відповідність стандарту ISO 14001 і є предметом формальної сертифікації. Всі інші документи розглядаються як допоміжні.

Особливістю цієї серії стандартів є те, що вона орієнтована не на кількісні параметри (обсяг викидів, концентрацію речовин тощо) і не на технології (вимога використовувати чи не використовувати певні технології), а на вимогу використовувати «кращу з доступних технологій». Такий характер стандартів обумовлений, з одного боку, тим, що стандарти серії ISO 14000 як міжнародні не повинні вторгтися у сферу дії національних нормативів, а з іншого боку – тим, що попередником ISO є «організаційні» підходи до якості продукції (концепція «всеохопного менеджменту якості»), згідно з якими ключем до досягнення якості є створення належної організаційної структури і поділ відповідальності за якість продукції та послуг.

Офіційно стандарти серії ISO 14000 є добровільними. Вони не заміняють законодавчих вимог, а забезпечують систему визначення того, яким чином компанія впливає на навколишнє середовище і як виконуються вимоги чинного законодавства. Організація може використовувати стандарти серії ISO 14000 для внутрішніх потреб (наприклад, як модель або формат внутрішнього аудиту СЕМ). Передбачається, що створення такої системи дає організації ефективний інструмент, за допомогою якого вона може управляти всією сукупністю своїх впливів на навколишнє середовище і приводити власну діяльність у відповідність до різноманітних вимог.

Незважаючи на добровільність стандартів, за словами голови ISO/TC 207 Джима Діконса, через 10 років від 90 до 100% великих компаній, у тому числі транснаціональних, будуть сертифіковані відповідно до цих стандартів. Підприємства намагатимуться одержати сертифікацію за ISO 14000 в першу чергу тому, що така сертифікація (або реєстрація за термінологією ISO) буде однією з неодмінних умов маркетингу продукції на міжнародних ринках (наприклад, нещодавно ЄС оголосило про свої наміри допускати на ринок країн співдружності тільки ISO-сертифіковані компанії).

Серед інших причин, через які підприємство може потребувати сертифікації або впровадження СЕМ, можуть бути такі:

- така система сприяє зниженню виробничих і експлуатаційних витрат;
- при налагодженій СЕМ легше виконувати державні екологічні вимоги і доводити, що компанія працює відповідно до виданих їй екологічних дозволів;
- банкши охочіше інвестують підприємства з добре функціонуючою СЕМ, тому що це знижує їх ризики і в цілому є ознакою високого менеджменту;
- попередження екологічних катастроф на підприємстві, що можуть призвести до фінансового банкрутства за лічені секунди;
- деякі клієнти бажають працювати тільки з компаніями, що мають СЕМ;
- підприємства із СЕМ, визнаною на міжнародному рівні, більш конкурентоспроможні на ринку.

У перекладах документів серії ISO 14000, введених в Україні, термін екологічний менеджмент замінено терміном управління якістю навколишнього середовища, а в деяких випадках терміном екологічне управління. Тим часом аналіз існуючих нормативних документів, навчально-методичної літератури і практики природоохоронної діяльності дає змогу виявити ряд істотних розходжень між цими поняттями, що стосуються суб'єктів екологічного управління й екологічного менеджменту, мотивації їхньої діяльності, ролі відповідальних осіб, їх відповідальності за результати цієї діяльності тощо.

Ключовим поняттям серії ISO 14000 є поняття СЕМ в організації (підприємстві чи компанії). Тому найважливішим документом стандарту вважається ISO 14001 – «Специфікація і настанова з використання систем екологічного менеджменту». На відміну від інших, всі вимоги цього документа є «аудованими» і передбачається, що відповідність стандарту ISO 14001 і є предметом формальної сертифікації. Решта документів розглядаються як допоміжні – наприклад, ISO 14004 містить більш докладні рекомендації щодо створення СЕМ, серія документів 14010 визначає принципи аудиту систем екологічного менеджменту. Серія 14010 визначає методологію «оцінки життєвого циклу», яка може використовуватися при оцінці екологічних впливів, пов'язаних з продукцією організації (така оцінка здійснюється за стандартом ISO 14001).

Основні вимоги, які висуває до організації ISO 14000 і відповідність яким означає, що організація має СЕМ, такі:

вироблення екологічної політики – складення спеціального документа про наміри і принципи організації, який служитиме основою для дій організації і визначення екологічних цілей і завдань. Екологічна політика повинна відповідати масштабу, природі та екологічним впливам, створюваним діяльністю, продуктами і послугами компанії. Екологічна політика, серед іншого, повинна декларувати своє прагнення до відповідності нормативам, а також до «постійного поліпшення» системи екологічного менеджменту і запобігання забрудненню. Документ має бути доведений до відома всіх працівників організації і бути доступним громадськості;

вироблення і дотримання процедури визначення істотних впливів на довкілля (тут і в інших місцях стандарт говорить про вплив, пов'язаний не тільки з безпосередньою діяльністю організації, але і з її продуктами і послугами);

визначення екологічних цілей і завдань з урахуванням значимих екологічних впливів, законодавчих та інших вимог. Цілі і завдання по можливості мають бути кількісними і узгоджуватися з екологічною політикою. При їх формуванні слід брати до уваги погляди «зацікавлених сторін» (маються на увазі будь-які групи і громадяни, чії інтереси торкаються екологічних аспектів діяльності підприємства);

складення програми екологічного менеджменту – для досягнення поставлених цілей. Програма має визначати відповідальних, засоби і терміни досягнення цілей і завдань;

визначення структури відповідальності. Для забезпечення роботи цієї системи мають бути виділені достатні людські, технологічні та фінансові

ресурси;

виконання ряду вимог щодо навчання персоналу, а також із підготовки до нештатних ситуацій;

періодичне проведення аудиту СЕМ з метою з'ясування, чи відповідає система критеріям, встановленим організацією, а також вимогам стандарту ISO 14000, чи належним чином упроваджена і працює. Аудит може проводитись як самою компанією, так і незалежною стороною;

перевірка керівництвом організації роботи СЕМ з погляду її адекватності і ефективності. Обов'язково має розглядатися питання про необхідні зміни в екологічній політиці, цілях та інших елементах СЕМ. Загалом в основі вимог стандарту лежить відкритий цикл «план - здійснення - перевірка - перегляд плану».

В екологічному менеджменті основні цілі і відповідні критерії оцінки їх досягнення пов'язані з процесами постійного поліпшення й удосконалення. Послідовне, щорічне поліпшення має досягатися за всіма екологічно значимими аспектами діяльності економічних суб'єктів, де цього дійсно можна досягти. Подібне удосконалення практично неможливо імітувати і фальсифікувати, що, у свою чергу, створює необхідну основу для оцінки екологічного благополуччя економічних суб'єктів. У такий спосіб ефективний екологічний менеджмент забезпечує підприємству кредит довіри у відносинах з усіма сторонами, зацікавленими в його діяльності. У цьому і полягає основна перевага екологічного менеджменту порівняно з традиційним екологічним управлінням.

7.3. Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві

Міжнародні стандарти серії ISO 14000, на відміну від інших природоохоронних стандартів, орієнтовані не тільки на кількісні параметри і технології, а на створення на підприємстві СЕМ, яка є невід'ємною частиною системи загального управління підприємством.

Розробка і впровадження СЕМ дає підприємству, у першу чергу, скорочення споживання на одиницю продукції сировини, води, енергії. До інших переваг, що одержує підприємство, можна віднести також економію на витратах, поліпшення якості продукції і виробничих процесів, забезпечення безперерйності виробництва. Слід також зазначити і зменшення обсягу довгострокових зобов'язань підприємства щодо ліквідації збитку, нанесеного навколишньому середовищу, поліпшення умов праці, що веде до посилення мотивації персоналу, і, звичайно ж, поліпшення іміджу підприємства.

Модель системи екологічного менеджменту:

- Екологічна політика;
- Планування;
- Впровадження і використання;
- Перевірка і внесення змін;
- Аналіз системи управління;
- Безперервне вдосконалення.

Ядром СЕМ є програма – комплексний документ, що описує організацію діяльності підприємства в галузі екологічного менеджменту, а також конкретні заходи і дії з її реалізації, розроблені відповідно до екологічної політики, цілей і завдань. При розробці програм екологічного менеджменту

підприємства керуються принципом послідовного поліпшення, тобто досягнення кращих показників у всіх екологічних аспектах діяльності підприємства, там, де це практично можливо. При СЕМ послідовне поліпшення необхідно демонструвати, доводити зацікавленим сторонам: державним органам, громадськості, партнерам, інвесторам, конкурентам.

Система екологічного менеджменту на підприємстві є природним продовженням контролю якості продукції і послуг. Раніше «стимулом» для компаній, включаючи постачальників, партнерів, була наявність сертифікованих систем контролю якості. Ті ж тенденції вже спостерігаються і щодо СЕМ. Сертифікована СЕМ означає високу якість природоохоронної діяльності. СЕМ може сприяти розширенню інноваційного процесу у сфері охорони навколишнього середовища.

Систему екоменеджменту слід розглядати як процес, що дозволяє краще систематизувати пріоритети і проекти, а також ідентифікувати проблеми і можливі негативні впливи ще до їх прояву. СЕМ може сприяти зниженню плинності кадрів, удосконаленню системи добору нових співробітників, поліпшенню умов роботи, а також створенню кращого образу компанії в очах клієнтів, постачальників, кредиторів, сусідів і регулювальних органів. Співвідношення мотивів, що спонукають до розробки і впровадження СЕМ на підприємстві:

- Імідж компанії – 18%
- Вимоги клієнтів – 16%
- Відповідальність компанії – 15%
- Постійне поліпшення – 9%
- Міжнародна діяльність – 7%
- Відповідність законодавчим вимогам – 7%
- Інтеграція системи управління – 6%
- Зниження втрат – 5%
- Інше – 14%

При розробці і впровадженні СЕМ звичайно враховується ряд моментів: робочий час співробітників – трудові витрати; навчання (як силами підприємства, так і з залученням фахівців з інших організацій);

плата за сертифікацію і зовнішню перевірку відповідності вимогам; реєстраційний внесок;

організаційні та офісні витрати (папір, ПК, електронні носії, допоміжне устаткування);

публікація положень екологічної політики організації і звітів про екологічну діяльність.

При оцінці витрат не існує стандартних правил для попереднього аналізу витрат на впровадження СЕМ. Але відомі загальноприйняті фактори, що впливають на витрати при впровадженні, а саме:

розмір підприємства;

розмір підрозділу, обраного для сертифікації;

сфера діяльності підприємства;

рівень розвитку інфраструктури підприємства, а також рівень його

підрозділів, що займаються природоохоронною діяльністю і відповідають за впровадження й експлуатацію СЕМ;

наявність сертифіката за ISO 9000;

ефективність процесу впровадження.

Час, необхідний для впровадження СЕМ і підготовки до сертифікації, планується відповідно до кількості робочих днів, необхідних для впровадження й обслуговування СЕМ, а також рівня робочої групи, відповідальної за впровадження та експлуатацію системи. Практичний досвід показує, що на розробку і впровадження звичайно потрібно 12-18 місяців за умови повної підтримки з боку керівництва підприємства і розуміння важливості й необхідності з боку всього колективу.

Показник ефективності СЕМ – специфічний індикатор, який відбиває ефективність і результативність упровадження, функціонування і розвитку СЕМ, що виявляються в характері діяльності організації. Не вдаючись у деталі, відзначимо, що відносна зміна кількості звернень громадян зі скаргами на порушення підприємством установлених нормативів або, навпаки, зростання активності співробітників, що беруть участь у виробленні пропозицій щодо поліпшення екологічної діяльності організації, належать до категорії показників ефективності СЕМ.

Показник функціонування основних і допоміжних виробничих процесів – специфічний індикатор, що відбиває інформацію про реальні екологічні параметри виробничих процесів. Поряд із такими досить поширеними в Україні показниками, як маса викидів забруднюючих речовин в атмосферу, скидання їх у водні об'єкти й обсяги розміщення відходів, підприємства використовують внутрішні кількісні показники планування діяльності у сфері екологічного менеджменту. Серед них слід зазначити такі, як питоме споживання надзвичайно небезпечних і високонебезпечних речовин, питомі обсяги матеріалів і реагентів, що рециклуються, питомі викиди і скиди забруднюючих речовин, питоме утворення відходів і їх накопичення на території промислового майданчика і т.ін.

Нарешті, у тих випадках, коли це можливо, організації використовують при розробці й оцінці виконання програм екологічного менеджменту показники стану навколишнього середовища, що відбивають місцеві, регіональні або глобальні особливості стану навколишнього середовища.

Як видно, практично всі показники, що застосовуються в системах екологічного менеджменту, так чи інакше пов'язані з нормативами гранично допустимого впливу і нормативами стану навколишнього середовища. Справді, навіть скарги жителів на порушення, допущені підприємствами, ґрунтуються на уявленнях людей про те, до якого ступеня вплив економічних суб'єктів може позначатися на стані природного середовища. При плануванні показників, що відбивають функціонування виробничих процесів, до уваги беруться повнота використання ресурсів (пов'язана з обмеженням їх вилучення), втрати, типові процедури, наприклад, поводження з небезпечними речовинами і матеріалами.

Оцінка виконання програм, дієвості заходів, спрямованих на зниження антропогенного впливу, має на меті організацію систематичних спостережень за зміною певних показників. Найбільш бажані ті ситуації, у яких показники е

вимірними (у широкому значенні), верифікуються не тільки для самого підприємства, але й для інших заінтересованих сторін. Тому ідентифікація екологічних аспектів, планування діяльності, вибір показників, їх обговорення, узгодження позицій суб'єктів господарювання, державних органів, громадських організацій являють собою один з основних етапів розвитку СЕМ.

При розробці програм екологічного менеджменту, при розподілі обов'язків між підприємствами, державними органами і громадськими організаціями щодо виробничого, державного і суспільного екологічного моніторингу загальні, сумарні та окремі показники якості природних і складу стічних вод можуть бути використані як окремі і маркерні параметри, що відбивають стан водних систем і особливості антропогенного впливу на водозбір.

Глобальний ринок і конкуренція при продажу товарів і послуг обумовлюють необхідність для більшості компаній засвоювати нові методи управління виробництвом і якістю. На даний час сертифікація за стандартами ISO 9001 визначає стандарт високої якості, що заміняє періодичні аудити постачальника з боку замовника. Сертифікація за стандартами забезпечення якості ISO 9000 фактично в усьому світі стала запорукою конкурентоспроможності в бізнесі. З виходом нової серії міжнародних стандартів ISO 14000 у 1996 р. з'явилася необхідність їх інтеграції з ISO 9000.

Інтегрована система може бути охарактеризована як система управління виробництвом, орієнтована на виготовлення якісної продукції (послуг), за умови виконання вимог екологічних нормативів і законодавства. Інтеграція систем забезпечує єдиний підхід до їх розробки та впровадження, а також проведення аудитів, що обумовлює зниження трудових і матеріальних витрат підприємства. Значна кількість зарубіжних і українських підприємств мають уже цю інтегровану систему.

ISO 14000: світовий досвід і перспективи застосування в Україні. Україна з 1993 р. (час вступу до ISO) бере участь у роботі всіх Технічних комітетів (Technical Committees) зі стандартизації в галузі охорони довкілля. Але найбільшу увагу українські фахівці приділяють роботі в новоствореному ISO/TC 207, який розробляє стандарти з управління навколишнім середовищем, що можуть широко застосовуватися в різних сферах бізнесу.

При цьому вже зараз країни, що розвиваються, стурбовані тим, що екологічні стандарти можуть виявитися перешкодою в торгівлі, тоді як промислово розвинені країни активно впроваджують стандарти ISO серії 14000 на системи управління довкіллям.

Саме з метою підготовки українських підприємств до жорстких правил світової торгівлі, розуміючи, що наявність сертифікованої системи управління довкіллям може стати невід'ємною частиною вимог стратегічних партнерів України до українських товарів, Держстандарт України першим серед країн СНД підготував для прямого впровадження міжнародні стандарти ISO 14001, 14004, 14010, 14011, 14012, які встановлюють загальні правила управління довкіллям, принципи й процедури екологічного аудиту і кваліфікаційні критерії для аудиторів з екології. Ці нормативні документи мають статус добровільних.

Стандарти серії 9000 регламентують лише мінімальні вимоги до систем якості, що діють на підприємствах, і не враховують факт впливу на природне

середовище наслідків діяльності підприємств.

За визначенням МС ISO 14001, «система управління якістю навколишнього середовища – частина загальної системи управління, яка охоплює організаційну структуру, діяльність щодо планування, розподіл відповідальності, практичну роботу, процедури, процеси та ресурси для розробки, впровадження, досягнення цілей, оцінки досягнутого в рамках реалізації екологічної політики». Тому на підприємствах промислово розвинених країн уже впроваджують так звані комплексні системи загальнофірмового управління. У цих системах управління якістю тісно пов'язане із заходами щодо охорони довкілля, а також з управлінням фінансами та ресурсами.

В Україні питанню поводження з відходами, їх класифікації приділяється велика увага. Проект Закону України «Про відходи», поданий Мінекобезпеки до Кабінету Міністрів України, побудований з урахуванням каталогу відходів Європейського Союзу, відповідно до якого Держстандарт затвердив (вперше в країнах СНД) державний класифікатор відходів, розроблений ДНДІ «Система» (м. Львів).

Але законодавче вирішення в Україні питання утилізації упаковки на базі європейського законодавства потребує додаткового вивчення. І тут в пригоді може стати досвід розвинених країн, які давно працюють в умовах ринкової економіки.

Переробляти відходи – це добре, ще краще їх уникати. Така провідна думка діючого в Німеччині з жовтня 1996 року Закону про економічний цикл. Закон ставить чіткі вимоги: той, хто виробляє, має нести відповідальність за зменшення, подальшу переробку або екологічно безпечну ліквідацію відходів, що виникають у процесі виробництва. Уже більше не діє колишній розподіл ролей, за яким міські комунальні служби мали знищувати відходи промисловості за рахунок громадян.

Новий закон визначає, що насамперед слід уникати відходів на виробництві. Якщо це можливо, вони мають бути використані матеріально або енергетично. І тільки за браком перших двох можливостей відходи дозволяється знищити, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу.

Виконання передбачених законом підходів, що одержали назву подвійної системи (збирання і переробка), вимагає від підприємств величезних витрат, тому німецькі підприємства створили недержавну фірму Dual Sistem Deutschlands, яка здійснює збирання, сортування та переробку сміття, що надходить із домашніх господарств. На тару і упаковку, що збираються, наноситься знак «Зелена крапка». Уже понад 6000 фірм, заощаджуючи кошти на створенні власних систем утилізації, подали заявки про приєднання до системи маркування «Зелена крапка». Магазины, у свою чергу, з метою уникнення труднощів зі збиранням упаковки, у технічних умовах зазначають вимогу про постачання товарів в упаковці з таким маркуванням.

Аналогічні закони про утилізацію тари і упаковки прийняті у Франції, Бельгії та ряді інших країн, заходи щодо управління відходами здійснюють і в Японії.

У деяких країнах світу провадиться маркування екологічно чистої продукції, наприклад, у Німеччині це знак «Блакитний янгол», у

Скандинавських країнах – «Білий лебідь», у Японії – «Еко-знак».

Зрозуміло, що виникають труднощі в торгівлі, коли виробник країни-експортера розглядає питання етикетування своєї продукції з позиції місцевих, а не міжнародних інтересів.

Питання про такі потенційні бар'єри в торгівлі турбують як стандартизаторів, так і виробників. Світова організація торгівлі, приділяючи велику увагу проблемі маркування екологічно чистої продукції як фактору усунення технічних бар'єрів у торгівлі, включила це питання до переліку основних тем для дослідження.

Міжнародна організація зі стандартизації розробила проект МС ISO 14024, який має об'єднати керівні принципи екомаркування і який був наданий Україні для розгляду. Цей документ передбачає єдиний підхід до аналізу технічної обґрунтованості екологічних заяв для забезпечення їх точності, технічної перевірки і достовірності.

На зовнішньому ринку сертифікат по ISO 14001 змінює позиції підприємства. Сертифікат служить своєрідним підтвердженням відповідності підприємства вимогам ринку. Очевидно, що споживачі виберуть скоріше ту продукцію і ті послуги, що мають підтвержені і надійні природоохоронні показники протягом усього життєвого циклу. Привабливість компанії залежить також від її іміджу у сфері охорони навколишнього середовища, потенціалу в галузі СЕМ. Банки й інвестори почали віддавати належне підприємствам, які мають високі показники природоохоронної діяльності.

Усі великі транснаціональні компанії на міжнародних фондових біржах уже сьогодні піддаються перевіркам, метою яких є вивчення природоохоронних показників їх діяльності. Незабаром такі перевірки стануть реальністю і для дрібних та середніх компаній в Україні. Тому впровадження СЕМ є інвестицією в довгострокову життєздатність організації.

ЛЕКЦІЯ 8. ЕКОЛОГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ

8.1. Концепція екологічного маркетингу

Маркетинг – це вид людської діяльності, спрямований на задоволення потреб і запитів споживачів шляхом обміну. Це визначення можна деталізувати таким чином: маркетинг – комплекс заходів, спрямованих на визначення та аналіз факторів, які впливають на процеси просування товарів від виробника до споживачів, і врахування їх у виробничо-збутовій діяльності підприємств з метою забезпечення умов тривалого виживання і розвитку на ринку.

Серед концепцій розвитку підприємства останнім часом особливої актуальності набуває концепція соціально-етичного маркетингу. Її сутність – виявлення потреб і запитів споживачів і задоволення їх більш ефективними, ніж конкуренти, способами при одночасному зростанні добробуту суспільства в цілому.

Концепція соціально-етичного маркетингу лежить у руслі концепції стійкого розвитку, її дотримання дозволяє гармонізувати інтереси товаровиробників (прибуток), споживачів (задоволення потреб) і суспільства в цілому (стійкий еколого-соціально-економічний розвиток). Із цієї концепції виникла концепція екологічного маркетингу, яку можна сформулювати таким чином: орієнтація виробництва і збуту на задоволення еколого-орієнтованих потреб і запитів споживачів, створення і стимулювання попиту на екологічні товари (вироби чи послуги), економічно ефективні і екологічно безпечні у виробництві і споживанні. Основними категоріями екологічного маркетингу є екологічні потреби і екологічні товари, які спроможні задовольняти ці потреби.

Під екологічними потребами споживачів (суспільства в цілому) слід розуміти ті потреби, задоволення яких не чинить екодеструктивного впливу на споживачів, середовище їх існування та життєдіяльності і сприяє екологізації довкілля.

До екологічних товарів відносять ті, що є економічно ефективними і екологічно безпечними при їх виробництві, споживанні й утилізації.

Головним завданням екологічного маркетингу є формування ринку екологічних товарів з метою розв'язання суперечностей між економічним розвитком і необхідністю збереження та поліпшення якості довкілля. Основні напрямки формування і розвитку ринку екологічних товарів в Україні:

Ринок екологічних товарів в Україні:

1. Розвивається у напрямках:
 - 1.1. Виробництво продуктів харчування;
 - 1.2. Переробка промислових відходів.
2. Формується у напрямках:
 - 2.1. Технології виробництва продуктів харчування;
 - 2.2. Розробка нових і вдосконалення існуючих технологій для хімічної промисловості;
 - 2.3. Інформатизація виробництва і збуту;
 - 2.4. Використання нетрадиційних джерел енергії;
 - 2.5. Переробка відходів

8.2. Екологічні потреби

Еволюція екологічних потреб проходить три основні стадії:

1. Виробництво і застосування засобів захисту навколишнього середовища від процесів його порушення (забруднення).

2. Заміна екологічно несприятливих виробів і послуг екологічно більш доскональними чи такими, що сприяють зниженню матеріально- та енергоємності систем.

3. Виробництво і споживання виробів і послуг, які сприяють підтриманню стійкого розвитку систем.

Потреби першої групи мотивуються необхідністю призупинити процеси безпрецедентно високого ступеня забруднення довкілля, в основному внаслідок техногенного та антропогенного впливу, які вже спричинили екологічні катастрофи в ряді регіонів світу. Так, фактичне знищення Аральського моря, аварія на Чорнобильській АЕС, надзвичайно масштабні повені в Західній Європі тощо можуть призвести до глобальної екологічної катастрофи, яка поставить під загрозу існування людської цивілізації. Ці потреби є реальними для населення більшості країн світу, однак далеко не всі згодні (чи спроможні) платити за їх задоволення. Тобто відсоток потреб, що перейшли в категорію запитів (потреби, підкріплені купівельною спроможністю споживачів), є значно меншим. Очевидно, їх слід стимулювати як на рівні окремих держав і регіонів, так і на міжнародному рівні, в основному економічно і законодавчо, а також застосовуючи методи екологічно орієнтованої пропаганди.

Потреби другої групи мотивуються, в основному, суто економічними інтересами: економія матеріальних і енергетичних ресурсів, застосування безвідходних технологій, заміна «брудних технологій» на «екологічно чисті» тощо. Однак ці мотиви діють тільки у випадку створення відповідних економічних, правових, суспільних умов. А це можливо тільки на певному етапі соціально-економічного розвитку, коли в основному задоволені потреби першої групи. Формування потреб другої групи може йти прискореними темпами, коли для цього є відповідні, насамперед зовнішні, умови. Наприклад, енергетична криза 70-х років, викликана політикою країн ОПЕК, спричинила різке зростання потреб економічно розвинених країн в енергозберігаючих технологіях. До цього також може привести зростання ступеня відкритості національних економік, оскільки це супроводжується загостренням конкурентної боротьби, а виграють її ті, хто забезпечує більш ефективно задоволення потреб споживачів. Наприклад, менш енерговитратні електропобутові прилади забезпечують економію коштів їх споживачам, споживання екологічно чистих продуктів харчування зменшує витрати на ліки і сприяє збереженню здоров'я.

Потреби третьої групи почали проявлятися досить давно, однак тільки в останнє десятиріччя у зв'язку з формуванням концепції сталого розвитку та її визнанням їх стали формувати цілеспрямовано.

Отже, сучасний стан соціально-економічного розвитку характеризується зростанням екологічних потреб першої групи, розвитком потреб другої групи і початком формування третьої.

8.3. Екологічні товари

До екологічних товарів слід відносити екологічно нейтральні та екологічно спрямовані товари. Екологічно нейтральні – товари, виробництво і

споживання яких не руйнує довкілля. Екологічно спрямовані – товари, виробництво і споживання яких вносить позитивні зміни в довкілля.

Виробництво екологічних товарів (виробів і послуг – екологічне підприємництво) розвивається переважно за такими напрямками:

виготовлення, установка й експлуатація природоохоронних (очисних) споруд;

розробка та впровадження екологічно чистих технологій;

переробка, транспортування і поховання відходів, ліквідація токсичних відходів;

торгівля екологічними технологіями, продуктами й відходами; енергозбереження;

збереження земельних ресурсів;

виробництво екологічно чистих продуктів харчування;

екоаудит і екоекспертиза;

водний і повітряний контроль;

екологічне кредитування і страхування;

природоохоронна пропаганда й освіта;

екотуризм;

екологічна медицина та професійна безпека;

інформаційні технології;

життєохоронні системи;

підтримання рівноваги екосистем.

Нова екологічна продукція розробляється і випускається переважно в таких секторах вітчизняної економіки: виробництво і переробка нафти і газу, машинобудування і металообробка, хімічна промисловість, чорна металургія, виробництво будматеріалів, виробництво енергії, транспорт; точне устаткування, легка промисловість, харчова промисловість, деревообробна промисловість, друкарські послуги, екологічні послуги. Існує малоосвоєний вітчизняними товаровиробниками, але дуже важливий для здоров'я людей сектор ринку екологічних товарів для побуту – меблів, електропобутових приладів, шпалер, покриття підлоги, дитячих іграшок і т.д., але в останні роки ситуація дещо покращується.

Слід зазначити, що екологічні товари (як вироби, так і послуги) у своїй більшості є новими для вітчизняних виробників, тобто новаційними. Оскільки попит на них є, і він зростає, то нерозумно було б не скористатися з цього становища. Відповідно до концепції маркетингу, пошук ідей нових товарів, у тому числі екологічних, має ґрунтуватися, насамперед, на результатах аналізу потреб і запитів споживачів. Однак пошуку ідей новацій властива певна специфіка ринкових досліджень.

Ця специфіка полягає в тому, що розробка новацій (особливо тих, що базуються на новітніх досягненнях науки і техніки, результатах фундаментальних досліджень і відкриттів) у багатьох випадках пов'язана зі створенням товарів, які раніше просто не мали аналогів з таких причин:

потреби і запити споживачів, для задоволення яких призначені нові товари, раніше задовольнялися зовсім іншим способом (перший вид принципово нових новацій);

потреб, для задоволення яких призначені нові товари, раніше просто не існувало (другий вид принципово нових новацій).

Природно, традиційні методи пошуку ідей такого роду екологічних інновацій на базі аналізу потреб і запитів споживачів не можуть бути застосовані для новацій другого виду.

У цьому випадку використовують такі специфічні методи, як:

прогнозування майбутніх потреб і запитів споживачів, зміни мотивації їхньої поведінки;

ситуаційне та імітаційне моделювання поведінки споживачів у сьогоденні і майбутньому;

аналіз тенденцій розвитку науково-технічного прогресу, зміни технологічної, економічної, соціальної, політичної, культурної, правової, екологічної та інших складових середовища господарювання.

8.4. Стимулювання екологічного попиту

З огляду на реалії сучасної ринкової економіки, коли більшу свободу вибору мають споживачі, а виробники орієнтують свою діяльність на задоволення їхніх потреб і запитів, більш вагомю є мотивація споживання нової (у тому числі екологічної) продукції.

За силою впливу типи мотивації можна ранжувати таким чином: раціональні, емоційні, моральні (вони є дієвими, перш за все, в економічно розвинених країнах з високим рівнем «якості життя», тобто там, де економічні проблеми суспільства в основному розв'язані). У вітчизняних умовах слід зосередитися на раціональних мотивах, не залишаючи поза увагою емоційні та моральні.

Для стимулювання попиту на екологічні товари застосовують рекламу, пропаганду, стимулювання збуту, особистий продаж, тобто традиційні складові комплексу маркетингового стимулювання. Однак їх застосування має певні особливості.

Реклама. Просувати екологічну продукцію на ринку слід з урахуванням ряду вимог:

слід детально інформувати споживачів про особливості екологічних товарів;

слід об'єктивно обґрунтовувати достатньо високий рівень цін, який більшість споживачів сприймає як надто високий, пояснювати вигоди, які отримають споживачі, придбавши екологічні товари;

необхідно проводити диференціацію стимулювальних заходів відповідно до специфіки цільових сегментів з метою урахування особливостей запитів різних груп споживачів. Рекламу доцільно подавати у вигляді порівняльної, зіставляючи звичайні товари і екологічні. Слід наголошувати не тільки на прямій економічній доцільності споживання екологічної продукції, а й на побічних ефектах: її виробництво і утилізація не завдають шкоди довкіллю, вона сприяє збереженню здоров'я виробників і споживачів, підвищенню якості життя тощо.

Пропаганда (публіситі) спрямована на прямо не оплачуване поширення позитивної інформації про товари та їх виробників (продавців), зокрема: екологічність товарів і їх виробництва, участь товаровиробника в екологічних

програмах і акціях місцевого, регіонального, державного і міжнародного рівня, дотримання екологічних стандартів і т.д. Ця інформація, особливо якщо вона надається з незалежних джерел, наприклад, оглядових статей відомих фахівців, політиків, артистів, спортсменів тощо, сприймається як більш достовірна, ніж пряма реклама і викликає більшу довіру споживачів.

Паблік рилейшнз – система підтримання зв'язків із спільнотою: пресою, органами державного, регіонального і місцевого рівнів, суспільними організаціями і широким загалом. Дозволяє доносити до фактичних і потенційних споживачів ідею про те, що виробник (продавець) екологічних товарів працює не тільки заради прибутку, а в інтересах усього суспільства, сприяючи переходу до екологічно збалансованого сталого розвитку.

Пропаганда цієї ідеї здійснюється за допомогою прес-конференцій, презентацій, міжнародних екологічних програм, впровадження безвідходної екологічно чистої технології, поліпшення умов праці на підприємстві. Крім цього, до паблік рилейшнз відносять: ювілеї з нагоди знаменних дат в історії товаровиробника, спонсорство спортивних, екологічних, освітніх, культурних та інших заходів.

Особистий продаж. Під час особистих контактів продавця і покупця можна детально пояснити відмінності екологічної продукції, розвіяти сумніви покупця, врахувати при цьому особистість покупця і вибрати відповідний стиль спілкування. Це дуже дієвий захід для просування технічно складної чи високовартісної продукції.

Стимулювання збуту. До нього відносять: надання знижок чи певних пільг, кредитування, лізинг дорогих виробів, надання безоплатних зразків виробів, лотереї, конкурси і т.ін., тобто заходи, які спрямовані на споживача чи продавця (посередника) і повною мірою можуть використовуватися для стимулювання попиту на екологічну продукцію.

ЛЕКЦІЯ 9. ЕКОЛОГІЧНИЙ ОБЛІК, АУДИТ І СТРАХУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

9.1. Загальні вимоги до системи екологічного обліку на підприємстві

Екологічний облік як управлінський та інформаційний інструмент управління навколишнім природним середовищем у сучасному вигляді склався не відразу, і його, формування продовжується.

Протягом останніх трьох десятиріч у більшості країн, і в першу чергу в розвинених, відбувалося значне зростання витрат на природоохоронну діяльність. Їх загальний обсяг нині складає десятки і сотні мільярдів доларів, і вони значною мірою відшкодовуються підприємствами-природокористувачами. Проте значну увагу обліку цих витрат і управління ними приділяються лише з початку 90-х рр. XX століття. Проведені в подальшому дослідження фахівців, як і розвиток практики, дозволили виробити такі підходи до екологічного обліку, спільні для різних країн:

рахунки підприємства мають відображати його ставлення до навколишнього середовища, як і вплив пов'язаних з природоохоронною діяльністю витрат, ризиків і обов'язків/відповідальності на фінансовий стан підприємства;

інвестори для прийняття інвестиційних рішень мають володіти інформацією про екологічні заходи і витрати, пов'язані з природоохоронною діяльністю;

оскільки природоохоронні заходи є також предметом управлінської діяльності, менеджери мають виявляти і перерозподіляти природоохоронні витрати так, щоб продукція була правильно оцінена, а інвестиційні рішення базувалися на реальних витратах і вигодах;

екологічний облік повинен стати ключем до стійкого розвитку на основі дотримання принципу екоефективності; при цьому остання (припускаючи зниження витрат підприємства на охорону навколишнього середовища (ОНС) при одночасному зростанні прибутковості) може бути виміряна тільки за умови надання точної інформації про природоохоронні витрати, заощадження і вплив господарської діяльності на навколишнє середовище;

законодавство, банки, інвестори, громадськість і конкуренція (у тому числі міжнародна) стимулюють надання звітності про природоохоронні заходи та їх ефективність.

Обсяг інформації про діяльність підприємств, який повинен знайти відображення в екологічному обліку, визначався з урахуванням досвіду і специфіки ряду провідних галузей економіки (включаючи хімічну і нафтохімічну промисловість, автомобілебудування, фармацевтичну, металургійну і лісову промисловість). Також враховувалися вимоги стосовно відвертості та повноти надання екологічної інформації великими (транснаціональними) корпораціями.

На даний момент ця інформація, як правило, охоплює такі основні позиції:

цільові показники, стандарти і результативні заходи за основними напрямками;

найважливіші екологічні аспекти діяльності підприємства, включаючи

рівні викидів (скидів, розміщення відходів тощо);

фінансові показники і дані про майно підприємства (поточні витрати, капіталовкладення, витрати на післяаварійні заходи, придбання об'єктів природокористування та ін.);

відповідальність за екологічні аварії, включаючи судові розгляди з відшкодування відповідного збитку;

інформація, що міститься в додатках (примітках) до фінансових звітів.

Звичайно інформація за першою і другою з перелічених позицій об'єднується під загальним поняттям власне екологічного обліку, який ще називають статистичним обліком. Він включає такі документи, як бухгалтерський баланс, звіт про прибутки і збитки, додатки до них, а також аудиторський висновок, які щорічно надаються підприємствами (у випадках, передбачених національним законодавством).

Цільові показники (завдання), пов'язані з поліпшенням стану навколишнього природного середовища, можуть встановлюватися як самим підприємством у вигляді складового елемента екологічної політики і програм по ОНС, так і зовнішніми відносно підприємства органами (наприклад, у вигляді екологічних стандартів і нормативів). Капітальні природоохоронні вкладення повинні деталізуватися за основними напрямками, включаючи скорочення викидів в атмосферне повітря, скидів стічних вод, розміщення і утилізацію відходів тощо. Окремо від капітальних фінансових вкладень здійснюється облік поточних екологічних витрат у складі витрат виробництва. В сукупності екологічних витрат останніми роками все більше уваги приділяється заходам і відповідним витратам на попередження аварійності і забезпечення належного рівня екологічної безпеки виробництва, заходам з ресурсозбереження і особливо енергозбереженню, вдосконаленню з урахуванням екологічних вимог продукції, включаючи її безпеку, а також удосконаленню систем управління ОНС, підготовці і перепідготовці кадрів.

Що стосується покриття (або попередження) збитку від аварійного забруднення середовища, як і відображення відповідних витрат у звітності підприємств, то ця проблема в більшості країн ще чекає свого вирішення (четверта позиція поданого вище переліку). Тим самим реалізація принципу «забруднювач платить» і відображення цього факту в екологічному обліку на підприємстві поки здійснюється переважно в частині регулярного забруднення природного середовища. До числа не остаточно вирішених належить і проблема обґрунтування ефективності природоохоронних інвестицій шляхом співвідношення витрат на відповідні заходи з ефектами (результатами) цих витрат.

Фахівці більшості країн підкреслюють важливість дотримання стосовно екологічного обліку таких загальних принципів: порівнянність, одноманітність, достовірність, значущість, нейтральність і повнота даних. У зв'язку з цим і сьогодні зберігається актуальність:

підвищення якості екологічної інформації, переходу від подання описових матеріалів і часткових даних до систематизованої, цифрової, порівнянної (за галузями, країнами тощо) і достовірної (підтверджуваної) інформації;

забезпечення необхідного практичного зв'язку між власне екологічною і фінансовою звітністю компаній, що становить першочерговий інтерес при переході до інтегрованого екологічного менеджменту;

проведення чіткої межі між природоохоронними та іншими витратами, включаючи витрати на забезпечення загальної безпеки виробництва, відсутність якої ускладнює обґрунтування цих витрат і встановлення їх дійсної ефективності.

9.2. Екологічний облік і реформування традиційної системи обліку на підприємстві

Проведений аналіз дозволив виявити ряд складних і невирішених теоретико-прикладних проблем екологічного обліку і звітності підприємств. Шляхи їх вирішення є об'єктом активного обговорення серед провідних фахівців і практиків. Значною мірою вони пов'язані з реформуванням традиційної системи обліку і звітності на підприємстві.

Коли йдеться про облік витрат на підприємстві, слід, у першу чергу, розрізнати облік фактичних (минулих) і планових (майбутніх) витрат. Попри суворе визначення терміна «екологічний облік» слід пам'ятати, що в сучасних концепціях бізнесу облік перш за все використовується для свідомого планування майбутніх процесів. Саме тому підприємці і менеджери особливо зацікавлені в обліку планових витрат, який, однак, неможливий без відображення витрат фактичних. Аналогічне твердження справедливе і відносно прибутків або вигод.

Екологічний облік повинен виявляти і відображати в грошовій формі зовнішні ефекти (витрати).

Вирішення цієї проблеми можливе за умови використання двох різних підходів:

внесення уточнень до системи традиційного обліку перш за все шляхом більш детального і диференційованого відображення екологічних аспектів підприємства, включаючи всі витрати на проведення природоохоронних заходів, а також змін, що викликаються ними, в бухгалтерському балансі підприємства (назвемо його диференціювання фінансової звітності);

реорганізація і розширення обліку, у тому числі за допомогою складання екобалансів для більш повного відображення (з урахуванням часового аспекту) зовнішніх екологічних витрат, як і ефектів виробничої діяльності (назвемо його розширенням фінансової звітності).

У першому випадку, тобто при уточненні (диференціюванні) традиційного обліку, перед річним звітом ставиться завдання більш повного відображення конкретних форм впливу екологічного менеджменту на майно і прибутковість підприємства. При обліку витрат необхідне диференційоване відображення екологічних витрат за їх видами і місцем виникнення. Калькуляція витрат для окремих виробів або послуг також може служити відображенню частини витрат і обороту, обумовленого екологічними аспектами. Подібні обчислювальні операції пов'язані із загальними проблемами обліку (облік постійних витрат, підбір базових величин, перенесення витрат тощо). Цей підхід може більш точно виявити екологічні витрати і використати одержані дані при взаємовідносинах із зовнішніми інвесторами. Крім того, у рамках

проведення підприємством застережної екологічної політики цей підхід дозволяє знайти резерви і мінімізувати витрати на ОНС.

Другий підхід веде значно далі. Тут ідеться про реорганізацію і розширення обліку в цілях його використання як інструменту активного екологічного менеджменту. Традиційний облік практично не пристосований для цієї мети. Щоб привести його у відповідність до нових вимог, його необхідно істотно доповнити, зокрема шляхом визначення нових об'єктів обліку, а також формулювання нових цілей обліку та інших показників. Облік повинен по можливості повно відображати позитивні і негативні зовнішні ефекти, що викликаються виробничою діяльністю або виробленою підприємством продукцією. У центрі невіршених питань, стоять проблеми оцінки і агрегації екологічних даних, включаючи ефекти впливу на навколишнє природне середовище, які є якісно різномірними і не піддаються «простому» підсумовуванню.

Зупинимося на основних документах, які щорічно надаються підприємством, – бухгалтерському балансі і звіті про прибутки і збитки – та оцінимо їх з позиції існуючих у більшості країн мінімальних вимог комерційного права. Перш за все з усієї маси представлених у цих документах загальних даних може бути виділена така екологічно релевантна інформація. У даних річного звіту разом з рядом статей основних засобів (наприклад, споруди з очищення стічних вод і вловлювання шкідливих речовин, що надходять в атмосферне повітря) можуть міститися відомості про придбані права природокористування або про амортизаційні відрахування на природоохоронне устаткування.

У пасивній стороні балансу до позицій, що стосуються екологічних аспектів діяльності підприємства, можуть бути, наприклад, віднесені відрахування до резервних фондів. Конкретно: відрахування до резервного фонду на відшкодування завданої екологічної шкоди (збитку від забруднення ОНС); екологічні збори; відрахування до резервного фонду на виконання зобов'язань з рекультивациі; аналогічні відрахування з усунення відходів; відрахування до резервного фонду на поточний ремонт природоохоронного устаткування.

У рахунку прибутків і збитків більш детальна класифікація передбачає такі статті:

виручка та її частка від продажу відходів;

витрати, серед них витрати на придбання екологічно чистої сировини;

зарплата і преміювання, серед них зарплата і преміювання за діяльність у сфері охорони навколишнього середовища;

амортизаційні відрахування, серед них амортизаційні відрахування природоохоронного устаткування;

інші витрати, серед них інші витрати на охорону навколишнього середовища.

При обліку довгострокових інвестицій разом з виділенням таких спеціальних видів інвестицій (вкладень у позаобігові активи), як придбання земельних ділянок та придбання об'єктів природокористування, доцільно також відображати природоохоронні інвестиції в галузевому розрізі. Важливими є і ті

зміни, які доцільно внести в систему обліку витрат на виробництво.

У межах обліку витрат на виробництво можуть бути виділені своєрідні опорні екологічні позиції, наприклад, витрати на підготовку кадрів у сфері екологічного менеджменту, амортизаційні відрахування на повне відновлення основних природоохоронних виробничих фондів, банківські відсотки з екологічних кредитів, екологічні платежі, відрахування і збори, спеціальні послуги, наприклад, з усунення відходів тощо.

Місця виникнення витрат є суворо обмеженими сферами діяльності підприємства. Доцільно розрізнити такі місця виникнення витрат:

місця виникнення витрат, які цілком «відповідають» за ОНС на підприємстві (наприклад ділянка з обробки стічних вод);

місця виникнення витрат, які лише частково можна віднести до ОНС (наприклад контроль за якістю продукції та послуг);

місця виникнення витрат, які спочатку були організовані не в цілях ОНС.

Витрати, пов'язані з ОНС, можна безпосередньо віднести на конкретну продукцію і проводити їх роздільне відображення в тому випадку, якщо вони містяться в прямих витратах (наприклад, на сировину і матеріали або пов'язані із замовленням спеціальні витрати на виготовлення і реалізацію). Детальний облік витрат на природоохоронні заходи щодо окремих видів продукції вимагає розподілу невідгідних (загальних) витрат за місцями виникнення витрат.

На етапі планування екологічні цільові показники можуть використовуватися як зміни. Проведення порівняльного аналізу планових і фактичних показників дозволяє виявляти їх відхилення. Тому за допомогою планування і задавання цільових показників можна створити інструмент регулювання з екологічною орієнтацією внаслідок достатньо точної диференціації екологічних даних. Доповненням цьому може бути система таких показників:

частка витрат на охорону навколишнього середовища в загальних витратах на виробництво продукції;

співвідношення природоохоронних інвестицій і загального обсягу інвестиційних витрат;

співвідношення витрат на різні природоохоронні заходи (наприклад, на заходи зі скорочення відходів, стічних вод, запобігання викидів речовин в атмосферне повітря тощо).

Одержані в результаті обліку витрат кількісні і якісні дані можуть бути використані в інших блоках екологічної інформаційної системи підприємства, зокрема, для визначення застосовуваних в екобалансах показників. У свою чергу, усі вони можуть бути використані в організації планування як складового елемента системи екологічного менеджменту, включаючи аналіз планових і фактичних показників.

9.3. Екологічний аудит і міжнародні стандарти

Екологічний аудит є відкритим для розвитку методом у рамках системи екологічного менеджменту, за допомогою якого в стратегію бізнесу і в основні параметри виробничого процесу поетапно впроваджуються екологічні вимоги.

Екологічний аудит (екоаудит) – це інструмент для систематичної перевірки внутрішньофірмового екологічного потенціалу, екологічних ризиків і шансів підприємства.

Вперше система екологічного аудиту була застосована фірмами в США в 70-х рр. XX ст. з метою досягнення вимог американського природоохоронного законодавства того періоду. До кінця 80-х рр. XX ст. деякі компанії досягли навіть вищих порівняно з передбаченими законодавством екологічних показників. Активний екоаудит, так само як і активний екологічний менеджмент, з того часу почав поширюватися не тільки серед компаній США, але поступово завойовував усе більшу довіру в європейських фірм. З прийняттям міжнародних стандартів ISO 14000 і EMAS вимога щодо періодичного проведення аудиторських перевірок стала однією з найважливіших умов отримання компаніями відповідного сертифіката.

Екологічний аудит – це систематичний документально оформлений процес перевірки екологічних аспектів діяльності організації, а також об'єктивно одержуваних і оцінюваних даних, з метою визначення відповідності видів і умов економічної діяльності, систем адміністративного управління або інформації про ці об'єкти нормативно-законодавчим вимогам і критеріям ефективності у сфері ОНС і екологічної безпеки.

У рамках серії стандартів ISO 14000 вимоги до екологічного аудиту передбачаються такими стандартами: «ISO 14010-98. Керівні вказівки з екологічного аудиту. Загальні принципи»; «ISO 14011-98. Керівні вказівки з екологічного аудиту. Процедури аудиту. Проведення аудиту систем управління якістю навколишнього середовища»; «ISO 14012-98. Керівні вказівки з екологічного аудиту. Кваліфікаційні критерії для аудиторів у сфері екології».

Таким чином, основними цілями екоаудиту є: по-перше, надання об'єктивної інформації про екологічні аспекти діяльності підприємства та її відповідність установленим стандартам, нормативам, вимогам ініціаторів проведення відповідних перевірок; по-друге, вироблення корисних рекомендацій щодо подальшого поліпшення організації екологічного менеджменту, екоконтролінгу тощо, а також підвищення ефективності природоохоронних заходів, які проводяться фірмою.

Основні функції екологічного аудиту:

визначення відповідності діяльності фірми екологічному законодавству і декларованій ним політиці у сфері ОНС, а також економічним цілям фірми;

визначення ефективності системи екологічного менеджменту організації;

надання інформаційного забезпечення менеджменту для ухвалення рішень у сфері ОНС;

забезпечення захисту персоналу підприємства, місцевого населення і навколишнього природного середовища від можливих шкідливих дій;

аналіз можливості виникнення екологічно небезпечних аварій;

визначення реального впливу фірми на навколишнє природне середовище;

«підштовхування» організації до вдосконалення екологічної політики і виробничої діяльності з метою підвищення рівня її екологічної безпеки.

Екологічний аудит може проводитися або уповноваженими на те юридичними особами (аудиторськими організаціями), що мають відповідну ліцензію, або фізичними особами (екологами-аудиторами). Усі учасники відносять з екологічного аудиту (аудиторська організація, індивідуальні екологічні аудитори, ініціатор аудиту, організація, яка підлягає перевірці) повинні керуватися рядом принципів. Згідно зі стандартом ISO 14010, основними принципами екологічної аудиторської перевірки є:

Чітке визначення мети і обсягу. При цьому цілі аудиторської перевірки задаються її ініціатором, а обсяг і глибина встановлюються з урахуванням цілей.

Об'єктивність, незалежність і компетентність. Для дотримання цих вимог члени аудиторської групи повинні бути незалежними від діяльності, що перевіряється ними, бути об'єктивними і вільними від упереджень. Члени аудиторської групи повинні мати відповідні знання, навички і досвід. Повний склад професійних та інших вимог до екоаудиторів міститься в стандарті ISO 14012.

Належна професійна обережність. Відносини між членами аудиторської групи і клієнтом повинні бути конфіденційними і виваженими. Якщо цього не вимагає закон, члени аудиторської групи не повинні розголошувати інформацію або документи, одержані в процесі аудиту, або остаточний аудиторський висновок ніякій третій стороні без одержаного на те дозволу клієнта (тобто ініціатора аудиту) і, де це доречно, дозволу організації.

Систематичність. Екологічний аудит слід проводити згідно з основними принципами і керівними вказівками, розроблених для відповідного типу перевірок.

Визначення критеріїв аудиту; повна і належна якість аудиторських даних, виходячи з установлених критеріїв.

Надійність результатів і висновків аудиту.

Повнота аудиторського висновку з урахуванням злагоджених цілей і обсягу аудиту.

Як можна побачити з уже перелічених вище принципів, екоаудит може бути як зовнішнім, тобто проводитися за ініціативою, яка виникає поза підприємством, так і внутрішнім, тобто проводиться за рішенням організації, що перевіряється. З урахуванням національного законодавства країн можливе також розмежування аудиту на обов'язковий (проводиться у випадках, прямо встановлених нормативно-правовими актами) та ініціативний (що проводиться за ініціативи самого суб'єкта господарської діяльності). У всіх випадках ініціатор аудиту (він також іменується замовником або клієнтом) укладає з аудиторською організацією відповідний договір, де встановлюються цілі, обсяг аудиторської перевірки, можливо, її періодичність тощо. У разі обов'язкового аудиту форма договору може бути визначена нормативно-правовими актами відповідної країни.

На практиці застосовуються різні види екоаудиту. Системний аудит – дослідження організації підприємства і його процесів стосовно їх структурної і функціональної дієздатності.

Аудит процесів – перевірка певних виробничих процесів і процедур з погляду заходів для захисту навколишнього середовища.

Контрольний аудит – наприклад, перевірка виконання законодавчих розпоряджень.

Аудит з особливих приводів, наприклад:

аудит обробки спеціальних відходів;

аудит впливу виробничого процесу на здоров'я людей;

аудит (екологічного життєвого циклу) продукції;

аудит якості продуктів;

аудит викидів (скидів) підприємства в навколишнє середовище.

Особливе місце серед різних видів аудиторських перевірок належить аудиту систем управління ОНС. Такий аудит передбачений стандартом ISO 14011. Аудит систем управління навколишнім середовищем призначений для того, щоб допомогти організації встановити і постійно виконувати вимоги, що стосуються її екологічної політики і цілей. Він призначений для організацій будь-якого типу і масштабу, які використовують систему екологічного менеджменту.

Аудиторські перевірки розрізняються за періодичністю. Так, для сценаріїв, що швидко змінюються (як у сфері маркетингу), вони можуть проводитися через короткі проміжки часу; для сфер, які змінюються поволі і лише протягом тривалого часу (наприклад, основні засоби), – через більші часові інтервали.

План проведення екологічного аудиту. План проведення екоаудиту має, як правило, три основні стадії:

1. Попередня стадія:

- планування сфери аудиту;
- підбір кадрів для проведення аудиту;
- аналіз особливостей галузі;
- залучення персоналу.

2. Стадія аудиту:

- перевірка звітності;
- дослідження політики компанії;
- аналіз напрямів менеджменту;
- вибіркоче опитування персоналу;
- технічне інспектування.

3. Заключна стадія:

- оцінка результатів;
- підготовка звіту;
- створення плану дій.

Попередня стадія охоплює:

планування характеру і основних напрямів аудиторської перевірки, встановлення рамкових цілей, завдань і пріоритетів; розробку стратегії їх досягнення, графіка аудиторської перевірки; збір попередньої інформації з вторинних джерел, таких, як результати попереднього аудиту, звіти корпорації;

підбір кадрів для аудиторської перевірки з урахуванням того, що команда аудиторів повинна формуватися з висококваліфікованих фахівців не тільки у сфері екології та економіки, але й у сфері інженерних знань, що стосуються виробничих процесів на даному підприємстві (оптимальною є група з

трьох-п'яти спеціалістів);

ознайомлення групи аудиторської перевірки з основними характеристиками галузі, у якій функціонує підприємство, типу виробничої системи, прийнятої на ньому, особливостями, які обумовлені географічним положенням підприємства.

Стадія власне аудиту включає:

аналіз сертифікатів, звітів, ліцензій на викиди тощо;

перевірку екологічної політики і програм, прийнятих на підприємстві (аудитори повинні оцінити глибину і прийнятність програм внутрішнього контролю, включаючи контроль за процедурою менеджменту і технологічний контроль, а також ризики, пов'язані з можливістю ослаблення контролю);

перевірку ефективності системи менеджменту, персональної відповідальності і компетентності персоналу;

конфіденційні інтерв'ю з персоналом на всіх рівнях організації з приводу ефективності системи менеджменту і особливо з питань управління зниженням рівня забруднення;

інженерний контроль заводського устаткування, у тому числі офісного, організації робочих місць, енергетичних систем і визначення ділянок, особливо небезпечних з погляду витікання отрут та інших рідких, твердих і летких забруднювачів.

На заключній стадії:

проводиться колегіальна оцінка одержаних результатів і їх обговорення;

подається звіт керівництву компанії і вносяться пропозиції про необхідні поліпшення організації системи екологічного менеджменту;

вноситься рішення за списком необхідних поліпшень з покладанням персональної відповідальності на виконавців, складається графік роботи, пропонуються рекомендації для наступної аудиторської перевірки.

За результатами аудиторської перевірки клієнту (яким при зовнішньому аудиті є певний нормативний орган, при внутрішньому – сама організація, що перевіряється) має бути направлений аудиторський висновок. Організація, що перевіряється, повинна одержати копію аудиторського висновку, якщо тільки замовник аудиторської перевірки спеціально не виключив її з переліку розсилки. Для додаткової розсилки висновку за межі організації, що перевіряється, потрібен її дозвіл. Аудиторські висновки є власністю тільки замовника, тому аудитори і всі одержувачі висновків повинні поважати і належним чином зберігати їх конфіденційність.

Основні чинники успіху екологічного аудиту такі:

зацікавленість керівництва підприємства і персоналу – план аудиту має розроблятися за участю всього персоналу, а не просто спускатися як директива з рівня вищого менеджменту;

кваліфікація аудиторів – частина аудиторів має обиратися з числа персоналу самого підприємства, решту складають сторонні консультанти (зовнішні консультанти необхідні перш за все тому, що вони забезпечують високий ступінь об'єктивності аналізу і можуть подати нові ідеї);

застосування екологічного аудиту як елемента системи

екоменеджменту;

зниження витрат шляхом використання «опитувальника», який детально охоплює основні сфери, що мають підлягати перевірці.

У міру накопичення досвіду все більше затверджується комплексний підхід до екологічного аудиту, його трактування як засобу реалізації процесу безперервного поліпшення якості екологічного менеджменту. Набуває поширення аналіз усіх сторін організаційного, виробничого процесу і руху продукту з погляду концепції екологічного життєвого циклу, що створює передумови для зміцнення і розширення екологічної відповідальності підприємства і формування екологічно стійких підприємницьких одиниць.

9.4. Екологічне страхування та його особливості

Територія України визнана зоною екологічного лиха. Наша держава належить до країн із значним потенціалом ядерної енергії. У липні 1996 р. Україна приєдналася до Віденської конвенції «Про цивільну відповідальність за ядерну шкоду», що означає входження в міжнародний режим цивільно-правової відповідальності за ядерну безпеку.

Сучасний стан розвитку людської цивілізації та її взаємодія з навколишнім природним середовищем характеризуються досягненням критичного рівня, який тягне за собою необоротні зміни. У той же час кризовий стан економіки нашої країни не дозволяє ні державі, ні окремим природокористувачам виділяти в повному обсязі кошти, необхідні для здійснення заходів щодо зниження техногенно-екологічного тиску на екосистему.

На сучасному етапі в Україні відсутнє страхування ризиків забруднення навколишнього природного середовища, яке у світі дістало назву «екологічне страхування», проте існує низка законодавчих актів, які регулюють окремі питання, що стосуються екологічного страхування.

Стаття 49 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» передбачає проведення добровільного й обов'язкового державного страхування громадян, їх майна, майна і доходів підприємств, установ і організацій на випадок шкоди, заподіяної внаслідок забруднення довкілля і погіршення якості природних ресурсів. Дане формулювання є надто загальним, причому зазначений закон не надає визначення екологічного страхування. Фрагментарно регулюють механізм проведення екологічного страхування такі Закони України:

«Про природно-заповідний фонд України» (стаття 50);

«Про пестициди і агрохімікати» (стаття 9);

«Про відходи» (статті 14 і 38);

«Про використання ядерної енергії та радіаційної безпеки» (статті 15-17).

Екологічне страхування – це страхування цивільно-правової відповідальності виробництв – джерел підвищеної небезпеки для довкілля за заподіяну шкоду, яка може бути завдана громадянам та юридичним особам внаслідок аварійного забруднення навколишнього природного середовища.

Прийнятий 4 жовтня 2001 року Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про страхування» не відносить екологічне страхування до

обов'язкової форми страхування. Цей вид страхування може проводитися в добровільній формі. Стаття 7 Закону дозволяє віднести до обов'язкового екологічного страхування такі види:

страхування цивільної відповідальності оператора ядерної установки за шкоду, яка може бути заподіяна внаслідок ядерного інциденту;

страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки, у тому числі пожежовибухонебезпечні об'єкти та об'єкти, господарська діяльність на яких може призвести до аварій екологічного та санітарно-епідеміологічного характеру;

страхування цивільної відповідальності інвестора, у тому числі за шкоду, заподіяну довкіллю, здоров'ю людей за угодою про розподіл продукції, якщо інше не передбачено такою угодою;

страхування майнових ризиків при промисловій розробці родовищ нафти і газу;

страхування відповідальності експортера та особи, яка відповідає за утилізацію небезпечних відходів, щодо відшкодування шкоди, яку може бути заподіяно здоров'ю людини, власності та навколишньому природному середовищу під час транскордонного перевезення та утилізації небезпечних відходів.

Об'єктом екологічного страхування є екологічні інтереси, які потребують страхового захисту. Під екологічними інтересами розуміють природні і соціально обумовлені потреби населення в галузі використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища і забезпечення екологічної безпеки.

Згідно з умовами добровільного страхування екологічної відповідальності підприємств страховим випадком є виникнення відповідальності страхувальника за шкоду, заподіяну забрудненням навколишнього середовища життю, здоров'ю та/або майну третіх осіб, що сталося внаслідок:

пожежі, вибуху газу, удару блискавки, пошкодження в системі електрообладнання, вибуху паро-, паливо-, газопроводів та відповідно сховищ, машин, котлів та агрегатів;

стихійного лиха;

падіння повітряних суден на об'єкти, які становлять собою екологічну небезпеку;

технічних несправностей, пошкоджень, що виникли в нормативні строки експлуатації сертифікованого належним чином технічного обладнання.

Таким чином, екологічне страхування здійснюється у формі страхування відповідальності за аварійне забруднення навколишнього середовища, спрямоване на забезпечення екологічної безпеки та компенсування збитків третіх осіб, а як майнове страхування – спрямоване лише на компенсацію втрат страхувальника.

Цим воно відрізняється від інших видів страхування, наприклад медичного. В екологічному страхуванні необхідно максимально достовірно ідентифікувати джерело нанесення шкоди та реципієнтів. Залежно від цього

визначається тарифна політика, оскільки не можуть бути встановлені єдині тарифи галузей виробництва страховиків (інколи необхідно встановлювати тарифи окремо по підприємствах). Те саме стосується лімітів відповідальності.

Процес страхування сам по собі нагороджує тих, хто мінімізує майбутні ризики та витрати суспільства. Таким чином, механізм приватного ринку стає інструментом регулювання та управління ризиком з можливістю значного зниження збитків навколишньому середовищу. Використання такого прямого економічного стимула може бути ефективним доповненням до традиційного способу економіко-правового регулювання взаємовідносин суспільства та природи.

Розглянемо основні блоки фундаментальних проблем розвитку екологічного страхування:

1. Мета, зміст, місце та роль екологічного страхування в економіці як елемента забезпечення екологічної безпеки країни.
2. Концептуальні положення страхування екологічного будівництва, яке дозволяє розв'язати завдання атрибутування об'єктів страхового поля.
3. Правовий простір екологічного страхування. Побудова цілісної юридичної бази розвитку екологічного страхування.

Фінансовою основою екологічного страхування є система екологічних страхових фондів, до яких належать:

- страховий фонд підприємства;
- фонд взаємного страхування підприємств;
- фонд страхування екологічних ризиків.

Така система фондів змушує підприємство самостійно аналізувати ефективність свого функціонування, вибирати оптимальне співвідношення коштів, які спрямовуються в резерв та на споживання, а головне, при цьому реалізується принцип вільного вибору способу резервування фінансових ресурсів на випадок аварії.

У єдиній системі екологічного страхування страховий фонд підприємства та фонд взаємного страхування підприємств відіграють допоміжну роль стосовно третього фонду – фонду страхування екологічного ризику страховика. Цей фонд акумулює кошти у страховика (страхової компанії) і забезпечує майнову відповідальність підприємств, які є джерелами підвищеного екологічного ризику, за нанесення збитків третім особам і власному виробництву через раптове аварійне забруднення середовища.

Екологічне страхування вигідне не тільки для одержувачів страхових виплат, а й для страхових компаній, які отримують реальний прибуток від інвестування страхових резервів (враховуючи, що екологічні аварії і катастрофи відбуваються не кожен день і не на всіх підприємствах одночасно). Підприємства-природокористувачі передають свою відповідальність у галузі екології професійному страхувальнику і набувають можливість розв'язувати гострі екологічні проблеми з використанням коштів страхових компаній.

Система екологічного страхування охоплює такі галузі:

Страхування відповідальності (страхування відповідальності підприємств, організацій, які є джерелом підвищеної небезпеки за нанесення

шкоди навколишньому середовищу, або страхування відповідальності перевізника небезпечного вантажу).

Страхування відповідальності здійснюється найбільш часто та є основним джерелом зборів з екологічного страхування.

Майнове страхування (страхування земельних об'єктів на випадок нанесення їм шкоди внаслідок екологічної аварії чи катастрофи).

Особисте страхування громадян (страхування життя і здоров'я працівників підприємств та організацій, що належать до категорії джерел підвищеної небезпеки).

Визначення ступеня екологічної небезпеки виробництва є одним з головних питань становлення системи екологічного страхування. Формальне визначення рівня небезпеки передбачає дослідження самої природи виникнення негативних наслідків. Функція екологічного страхування являє собою залежність між обсягом випуску продукції і величиною фінансових ресурсів, які спрямовані на проведення екологічних заходів, тобто:

$$E = f / (ОВП \cdot ВЕЗ),$$

де E – функція екологічного стану підприємства;

ОВП – обсяг продукції, що випускає підприємство;

ВЕЗ – витрати на проведення екологічних заходів.

Добровільне екологічне страхування слід розглядати як вид підприємницької діяльності. Його можуть взяти на себе як державні страхові служби, так і незалежні страхові організації. Це дозволить активізувати процес страхування, підвищити зацікавленість підприємств у ньому. Страховим компаніям, які здійснюють добровільне екологічне страхування, слід функціонувати на конкурентних засадах, що стимулюватиме появу гнучких взаємовигідних форм реалізації екологічної відповідальності і сприятиме широкому впровадженню найбільш перевірених варіантів страхування, постійному удосконаленню методів страхування, розширенню діапазону договірних умов страхування.

Водночас при здійсненні екологічного страхування слід дотримуватися одного головного принципу: підприємствам – джерелам підвищеної екологічної небезпеки і ризику надається право вільного вибору способу резервування коштів на компенсацію збитку від екологічної аварії.

Механізм реалізації екологічного страхування базується на використанні системи відповідних показників. Основними показниками, які відображають якість функціонування страхової системи, є:

перелік об'єктів та їх групи, які належать до страхового поля страховика з обов'язкового та добровільного страхування;

ставки страхових премій для кожного об'єкта за видами ризику;

імовірність аварій на об'єктах та їх групах;

фактична і можлива тяжкість екологічних наслідків – економічний збиток, що завдається забрудненням навколишнього середовища;

страхові суми;

суми страхового відшкодування при настанні страхової події;

фінансові показники операцій з екологічного страхування. Одним із базових показників є ставка страхової премії (страховий тариф). Страховий

тариф – це ставка страхового платежу з одиниці страхової суми за певний період. Періодом є один рік. Основна частина тарифної ставки створює фонд виплати страхового відшкодування. Інша покриває видатки, пов'язані зі здійсненням страхування, і формує дохідну частину страхування.

Механізм стягнення платежів і виплати відшкодувань при настанні страхової події реалізується за допомогою звичайної схеми руху коштів на банківських рахунках страхових фондів.

У масштабах України першочерговими об'єктами екологічного страхування є підприємства ряду важливих галузей промисловості:

- Переробна;
- Металургійна;
- Газова;
- Вуглевидобувна;
- Хімічна;
- Об'єкти трубопровідного транспорту;
- Об'єкти залізничного транспорту.

Розвиток екологічного страхування в Україні гальмується складним станом економіки в цілому та тяжким фінансовим станом більшості підприємств, що є джерелами підвищеної небезпеки. В умовах низької платоспроможності потенційних страхувальників більш-менш стабільно може розвиватися лише обов'язкове страхування, оскільки на сплату внесків з добровільного страхування у підприємств не залишається коштів.

Таким чином, екологічне страхування є перспективним та ефективним джерелом забезпечення економічної стійкості, залучення коштів комерційних структур для забезпечення екологічної безпеки, підвищення надійності роботи промислових підприємств і створення додаткових робочих місць. Воно є надійним інструментом економіко-правового механізму охорони навколишнього природного середовища та потребує подальшого розвитку. Для цього своєчасним та необхідним є прийняття на державному рівні закону України про екологічне страхування, який би регламентував основні дії і процеси, пов'язані з екологічним страхуванням у нашій державі.

ЛЕКЦІЯ 10. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ

10.1. Поняття та оцінка рівня екологізації економіки

Екологізація – це поширення екологічних принципів і підходів на природничі та гуманітарні науки, на виробничі процеси й соціальні явища.

Основу суспільного розвитку складають економічні процеси, пов'язані з виробництвом і споживанням товарів і послуг. Формування стійкого розвитку і забезпечення національної екологічної безпеки в будь-якій країні неможливі без екологізації суспільного виробництва.

Під екологізацією економіки розуміється зниження природоємності виробництва, зменшення навантаження на природу. Потрібно вирішити триєдине завдання: суттєво зменшити ресурсоємність, енергоємність та відходність виробництва.

Під екологізацією економіки розуміється цілеспрямований процес перетворення економіки, спрямований на зниження інтегрального екодеструктивного впливу процесів виробництва і споживання товарів і послуг на одиницю сукупного суспільного продукту. Екологізація – не синонім “охорони природи”, вона спрямована на екологічне вдосконалення, а отже, на зменшення необхідності в охороні природи.

У приведеному визначенні є два поняття, які треба пояснити: сукупний суспільний продукт та інтегральний екодеструктивний вплив.

Сукупний суспільний продукт – це сукупність створених матеріальних благ за відповідний період часу. Визначається він як сума валової продукції галузей матеріального виробництва: промисловості, сільського господарства, лісового господарства, будівництва, вантажного транспорту, зв'язку, торгівлі і громадського харчування, матеріально-технічного забезпечення, заготівлі сільськогосподарських продуктів, а також інших галузей матеріального виробництва.

Під інтегральним екодеструктивним впливом розуміються результати негативних впливів на людину і природні системи процесів виробництва і споживання товарів і послуг.

Процеси екодеструкції можна згрупувати в такі п'ять напрямків: забруднення;

порушення ландшафтів;

пряма дія на організм людини;

дія на особистісні характеристики людини;

пряма дія на тварин і рослини.

Треба зазначити, що з приведених п'яти видів впливу не всі піддаються на сьогодні економічній оцінці. Лише стосовно перших двох можна говорити про наявність науково-методичної та інформаційної бази дослідження, і то не в повній мірі. Зокрема дуже мало (на рівні якісних оцінок) досліджені наслідки електромагнітного, акустичного, біологічного та інших видів забруднення. Крім окремих публікацій, відсутні дослідження з комплексної оцінки антропогенної дії на ландшафти.

Що стосується трьох решти видів екодеструкції, їх взагалі не прийнято зв'язувати з економічними факторами.

Однак при оцінці екологічної дії (впливу) процесів виробництва і споживання продукції потрібно відображати всі п'ять видів екодеструктивної діяльності. Для цього потрібні подальші наукові дослідження.

Екологізація економіки здійснюється через систему організаційних заходів, інноваційних процесів, реструктуризацію сфери виробництва і споживчого попиту, технологічну конверсію, раціоналізацію природокористування, трансформацію природоохоронної діяльності, що реалізуються як на макро-, так і на мікроекономічних рівнях.

Конкретних можливостей екологізації досить багато. Це і перехід на маловідходні технології, бережливе витрачення невідновлюваних ресурсів, економія енергії, відновлення лісів, повне знешкодження всіх видів відходів до їх надходження у навколишнє середовище.

Перед тим, як говорити про конкретні шляхи та економічні механізми екологізації економіки, розглянемо структурну піраміду економіки на основі природно-продуктового ланцюга (умовний рух природної речовини і продуктів її переробки аж до кінцевих продуктів).

Необхідність аналізу ефективності природокористування з позиції кінцевих економічних результатів, дослідження цілісної природно-продуктової системи добре показує реальні границі та об'єкт економіки природокористування як науки. Більшість наявних уявлень про економіку природокористування є «звуженими», вони, як правило, розглядають проблеми використання власне природних ресурсів фактично лише на перших етапах природно-продуктового ланцюга, боротьбу із забрудненням довкілля як наслідок економічного розвитку. Зараз необхідний макропідхід, висування економіки природокористування як особливої мета науки, в рамках якої необхідно досліджувати все народне господарство з позицій економічного розвитку, зниження навантаження на довкілля. Лише розібравшись у макроекономічних структурах, які зараз маємо, зрозумівши особливості функціонування народногосподарських комплексів і галузей, можна ефективно вирішувати екологічні проблеми, що дедалі загострюються.

Спроби вирішити екологічні проблеми на основі звужених підходів, розробляти екологічні програми на локальному рівні, а не на макрорівні, не завжди ефективні. Можна порівняти нашу економіку з паровозом, який їде залізницею і дуже сильно димить. За ним біжить людина в білій сорочці й намагається зберегти її чистоту. Так і проблема охорони у вузькому смислі цього слова – це проблема частоти зміни сорочок для збереження їх видимої чистоти. З цієї позиції кращий вихід – поставити потужний фільтр на трубу, щоб вона менше диміла. Але такий підхід ні в якому разі не покращить погану роботу двигуна паровоза, споживання ним величезної кількості палива з мінімальним коефіцієнтом корисної дії (ККД). Тобто мова йде про боротьбу з наслідками забруднення і марнотратством ресурсів. Очевидно, що треба дістатися самого двигуна, удосконалити або замінити його, щоб він споживав менше ресурсів, підвищив свій ККД і менше димів. Таким чином, в першу чергу необхідно переорієнтувати всю економіку на макрорівні на екологічні цілі.

У зв'язку з цим потрібна інша ієрархія, послідовність у вирішенні

екологічних проблем. Потрібна нова ідеологія природокористування, принципово нові підходи. Доцільна наступна пріоритетність в екологізації економіки і вирішенні екологічних проблем:

альтернативні варіанти вирішення екологічних проблем (структурна перебудова економіки, зміна експортної політики, конверсія);

розвиток маловідходних і ресурсозберігаючих технологій, технологічні зміни;

прямі природоохоронні заходи (будівництво різного роду очисних споруд, фільтрів, створення охоронних територій, рекультивація і ін.).

Названі вище напрямки є основними у вирішенні проблем екологізації економічного розвитку, формування стійкого типу розвитку.

В першу чергу потрібно реалізувати альтернативні варіанти вирішення екологічних проблем, тобто варіанти, не зв'язані із старим підходом, який полягав у тому, щоб одночасно посилювати експлуатацію природи і посилювати природоохоронну роботу. Потрібно розвивати галузі економіки, що мають низьку природоемність. Знизивши природоемність виробництва, ми знизимо потребу в природоохоронних заходах. Безпосередньо прямі природоохоронні заходи потрібно реалізовувати лише там, де неможливо знизити природоемність на даному технологічному рівні.

Реалізація альтернативних варіантів передбачає макроекономічний і галузевий рівні. Маловідходні й ресурсозберігаючі технології використовуються в основному на рівні підприємств (групи підприємств) і регіональному рівні.

Структурна перебудова економіки. Здійснення основних вимог екологізації економіки, введення екологічних функцій в категорії макроекономіки і повна реалізація платності природокористування передбачають радикальні структурні зміни в економіці, спрямовані на зниження її природоемності.

Для здійснення позитивних структурних змін в економіці необхідна розробка ефективної структурної політики.

Структурна політика – це система цілеспрямованих заходів з формування, підтримання і зміни пропорцій в економіці з метою більш ефективного використання всіх видів ресурсів і більш повного задоволення суспільних потреб. Структурна політика передбачає виділення пріоритетів у вирішенні економічних, екологічних, соціальних, науково-технічних та інших проблем і у відповідності з цими пріоритетами розвиток певних галузей і видів діяльності. До засобів реалізації структурної політики відносяться інвестиційна політика, система ринкових стимулів (податки, кредити, субсидії та ін.), правове регулювання і т.п.

Суть екологічно орієнтованих змін структури економіки полягає в стабілізації росту об'ємів виробництва природоексплуатуючих, ресурсодобувних галузей при швидкому розвитку на сучасній технологічній базі всіх виробництв в природно-продуктовій вертикалі, зв'язаних з перетворенням природної речовини й одержання на її основі кінцевого продукту. Мова йде про глобальний перерозподіл трудових, матеріальних, фінансових ресурсів у народному господарстві на користь ресурсозберігаючих, технологічно передових галузей і

видів діяльності.

Така структурна перебудова народного господарства дозволить значно зменшити природоємність вироблюваної продукції і послуг, знизити навантаження на довкілля, скоротити загальну потребу в природних ресурсах.

Структурна піраміда економіки на основі рівнів переробки в природно-продуктовому ланцюгу. Всю економіку можна уявити у вигляді своєрідної піраміди, розділеної на шари відповідно до технологічних стадій просування первинної сировини й переробки її в кінцеві продукти, тобто шари можна уявити і як етапи, стадії у природно-продуктивній вертикалі. По мірі віддалення від основи піраміда звужується, доля галузей більш високого рівня у валовому національному продукті зменшується.

В основі піраміди знаходяться природоексплуатуючі галузі – це первинна економіка: видобувна промисловість, сільське господарство, лісова промисловість, рибне господарство. Це перший шар, основа піраміди.

В другий шар входять галузі, що забезпечують первинну переробку природної сировини – виробництво металу, електроенергії, проста деревообробка і т.п. Сюди можна віднести галузі чорної металургії, що виробляють чавун і сталь. В АПК – це галузі з переробки сільськогосподарської сировини: м'ясна, консервна, борошномельна промисловість, виноробство та ін.

В третьому шарі піраміди йде подальше поглиблення обробки продукції, вторинна переробка природної сировини.

В металургії на цих етапах природно-продуктового ланцюга здійснюються прокат, лиття. В АПК – поглиблена переробка продукції, отримання нових товарів у кондитерській, швейній, взуттєвій промисловості.

В четвертому та більш високих шарах, на подальших етапах природно-продуктивної вертикалі появляється машинобудування, виробництво складних товарів і послуг.

На нижніх шарах піраміди важливу роль відіграють природні ресурси, первинна сировина і праця відносно низької кваліфікації.

По мірі підйому по шарах, подовження природно-продуктивних ланцюгів ці фактори виробництва відіграють все меншу роль.

На перший план тут виступають висококваліфікована праця, наукові й технічні досягнення, високі технології, інформація. Інформація стає вирішальним фактором для верхніх структурних шарів. В сучасній економіці на самому верху піраміди знаходиться виробництво інформації, патентів, ліцензій, проєктів, різноманітних наукових послуг, програмного продукту, взагалі будь-яких інтелектуальних продуктів, включаючи управління підприємствами.

Очевидно, що чим вужча основа піраміди і ширша її вершина, тим краще. Це означає, що при менших затратах всіх видів ресурсів у нижчих шарах, на початкових етапах природно-продуктивної вертикалі, здійснюється збільшення виробництва товарів і послуг у верхніх шарах економіки, коли відбувається зменшення навантаження на довкілля при збільшенні високоякісних товарів і послуг. Структура народного господарства з високою питомою вагою первинної економіки у вигляді класичної піраміди з потужною основою – це індустріальна структура. Економіка з високим рівнем розвитку вершини піраміди і відносно

невеликою основою називається постіндустріальною структурою.

Механізми екологізації економіки. Вибір критеріальної основи кількісної оцінки рівня екологізації процесів виробничо-споживчого циклу надзвичайно складний. В цьому напрямку можна сформулювати методичні підходи, які послідовно реалізовувалися б для вирішення різних цілей екологізації суспільного виробництва й споживання. При цьому слід відзначити, що ні один із підходів не може в повній мірі вирішити завдання комплексної кількісної оцінки, але може сприяти вирішенню окремих народногосподарських завдань, що ведуть до екологізації.

Рівень екологізації може визначатися за такими напрямками:

економічні показники – враховують відношення втрат (через екодеструкцію довкілля) до вигод, що одержані від даного виду економічної діяльності;

енергетичні показники – враховують енергоємність продукції;

земельні показники – екологічного навантаження на землю – кількість площі землі, що необхідна для забезпечення життя і діяльності однієї людини. Чим вища ефективність (з урахуванням економічних й екологічних факторів) рівня виробництва і споживання продукції, тим нижчий питомий земельний показник при однаковому рівні споживання. Наприклад, екологічне навантаження на землю, що виражається кількістю землі (га/людина), необхідної для отримання (видобутку) природних ресурсів, виробництва продукції, поховання відходів життєдіяльності суспільства в розрахунку на одного жителя;

показники порівняння – порівнюють показники екодеструктивної діяльності (викид шкідливих речовин на одиницю продукції, кількість відходів на одного жителя чи ін.) в даній сфері з аналогічними показниками в кращих вітчизняних чи зарубіжних зразках. Те ж порівняння можна використати з попереднім зразком;

наявність чи відсутність екологічно «гарячих» місць – за наявністю чи відсутністю вузлів екодеструкції в циклі виробництва-споживання виробів (наприклад, наявність гальванічних цехів, використання токсичних речовин).

Отже, екологізація економіки, що полягає в зменшенні навантаження життєдіяльності людського суспільства на природу, зменшенні ресурсоємності, енергоємності та відходності виробництва і споживання, є найважливішою передумовою переходу до сталого розвитку. В цілому рівень екологізації економіки можна побачити, вивчивши структурну піраміду економіки, тобто співставивши долю різних галузей економіки у валовому національному продукті в процесі просування первинної природної речовини (природних ресурсів) по природно-продуктовій вертикалі. Чим менш потужна основа піраміди, де знаходиться первинна економіка (видобувні, природоємні галузі), і більш широка вершина піраміди, де знаходяться наукоємні, інтелектуально місткі галузі, тип більш екологізована економіка.

Для екологізації економіки потрібні зміни пропорцій в економіці, що полягають в нарощуванні галузей, які зменшують антропогенне навантаження на природу, тобто знаходяться у вершині піраміди. Тобто потрібна структурна перебудова економіки, спрямована на зниження природоємності виробництва і

споживання. Значним резервом екологізації економіки України є зміна експортної політики та конверсія військово-промислового комплексу.

10.2. Механізми екологізації економіки

Для екологізації економіки потрібно здійснити наступні взаємопов'язані перетворення:

Кількісну і якісну перебудову економіки ресурсів енергетики і промисловості, орієнтовану на їх економію і ефективність використання.

Зміну галузевої і технологічної структури виробництва з поступовим виключенням виробництва значної частини вторинних засобів споживання і мінімізацію ресурсоемності та відходності виробництва і споживання. Про це йшлося вище.

Поетапне включення в механізми і фактори ціноутворення всіх екологічних збитків господарської діяльності й вартісної оцінки ризику екологічних уражень довкілля.

Відмова від диктату пропозиції в економіці й торгівлі, виключення тієї частини маркетингу, яка нав'язує і стимулює надлишкові асортименти вторинних засобів споживання.

Наслідком виконання цих вимог повинні стати складні соціально-економічні зміни:

сповільнення кількісного економічного росту (на душу населення) і перехід до стратегії якісного росту виробництва;

перерозподіл трудових ресурсів із сфер матеріального виробництва у сферу обслуговування людей, включаючи науку, освіту, охорону здоров'я, правовий захист, інші наукоємні галузі;

зміна структури потреб людей з обмеженням сфери факультативних потреб;

зменшення економічної та соціальної нерівності людей.

Соціально-економічні зміни в процесі екологізації економіки. Зміни в економіці ресурсів. Господарювання повинно базуватися на екологічно орієнтованих принципах сучасної ресурсології. Реалізація цих принципів, по суті, означає застосування високого біосферного податку на ресурси, що поведе за собою подорожчання всієї ресурсної бази економіки, в наслідок чого здійснюватиметься:

загальне кількісне обмеження використання ресурсів;

більш глибока розробка родовищ і більш повне використання корисних компонентів із сировини;

стимулювання всіх засобів економії ресурсів у процесі виробництва й споживання;

необхідність заміни ресурсів і пошук нових, більш екологічних ресурсів;

максимально можливе переключення ресурсної бази економіки з невідновних на відновні ресурси.

Прогнози свідчать, що в найближчі 2-3 десятиліття людство неминуче зіткнеться із значним подорожчанням паливно-енергетичних ресурсів, а це викличе розгалужену ланцюгову реакцію перебудови всіх складових економіки в руслі вимушеної екологізації. Важливо випередити таку ситуацію.

Зміни в галузевій та технологічній структурі виробництва:

Зміна співвідношення між головними категоріями виробництва: зменшення виробництва засобів виробництва при збереженні чи збільшенні об'єму виробництва засобів споживання як менш природоємного.

Поступове виключення антиекологічних виробництв (зброя, танки, військові ракети, кораблі, ядерна зброя і т.п.).

Технічне й технологічне переозброєння виробництва з метою мінімізації його ресурсоємності і відходності та збільшення природозберігаючої ефективності.

Зміни ціноутворення. Ці зміни з необхідністю впливають із розвитку всієї системи платності природокористування й екологічного оподаткування. Номінальна собівартість усіх товарів і послуг занижена в порівнянні з реальною рівно на ту величину, на яку не компенсовано екологічні збитки, спричинені довіллю й реципієнтам усіма стадіями виробництва й експлуатації засобів споживання. При цьому різниця між номінальною і реальною вартістю тим більша, чим більша природоємність виробництва.

Оскільки екологічне оподаткування стосується не лише виробників, але й покупців, повна реалізація платності природокористування в умовах відкритої економії неминуче веде до збільшення розходжень між цінами і купівельною спроможністю. Внаслідок цього буде здійснюватися витіснення з ринку найбільш природоємних товарів і послуг.

Відмова від диктату пропозиції в економіці. Відмова від диктату пропозиції в економіці – одне з найбільш гострих порушень економічної традиції. В довготерміновий період визначальним для економічного росту є не сукупний попит, а сукупна пропозиція. Економічна історія ХХ ст. знає немало прикладів, коли наглий напір пропозиції стимулював первинно слабкий попит, забезпечував швидкий ріст капіталу і приводив до утворення стійкої потреби. Причому часто це стосувалося прямо протиприродних, антиекологічних стимулів споживання, що дають найбільший прибуток – зброї, наркотиків, алкоголю, ліків. Але, по суті, практично будь-яке переважання пропозиції над попитом антиекологічне в тій мірі, в якій не контролюється екологічними вимогами до виробництва й збереження здоров'я і життя людей.

Зміна структури потреб. Це одна з найбільш складних проблем соціальної екології, що зачіпає сам базис економіки і має безпосереднє відношення до її екологізації, – це зміна структури і стереотипу потреб людей. Безмежність і неможливість задоволення матеріальних потреб важко перебороти. Але до цього треба прагнути, інакше екологізація економіки буде неможливою. Необхідна відмова людей від частини факультативних потреб, забезпечення яких має високу природоємність.

Зменшення економічної та соціальної нерівності людей. Ця проблема не може бути досягнутою через кількісний ріст економіки. Четверта частина людства відноситься до розвинутого споживачького суспільства, якому властиві високі стандарти споживання, великий вибір товарів і послуг з переважанням задоволення вторинних потреб. В цих країнах споживання на душу населення на порядок вище, ніж у решті країнах. Звідси випливає, що значна частина цього тиску обумовлена забезпеченням вторинних потреб меншості людства.

Стає очевидним, що проблема глобальної нерівності шляхом нарощування виробництва не може бути вирішена. Доведення подушного споживання в країнах, що розвиваються, до рівня розвинутих планета Земля не витримає. Зближення питомого подушного споживання можливе лише за рахунок значного зниження масштабів економіки розвинутих країн і дуже поміркованого зустрічного руху економіки країн бідних.

Відтворювальний механізм екологізації. Перехід країн колишнього соціалістичного табору, в тому числі й України до ринкових відносин спонукає по-новому подивитися на проблему екологізації суспільного виробництва, проаналізувати всю складність і багатогранність зв'язків повного циклу виробництва й суспільного споживання. В ринкових системах потреби людей є головною рушійною силою суспільного розвитку взагалі, і виробництва зокрема. У поїзді «попит – пропозиція» саме попит є тим потужним локомотивом, який тягне за собою довгий ланцюг пропозиції.

Виходячи з цього, треба усвідомити, що саме споживач є головним винуватцем драми під назвою «екологічна криза». Саме він, споживач, є головним замовником знищення природи, а промислові монстри є лише замовленими виконавцями цього знищення.

Отже, ланцюг послідовних процесів руйнування природи, накопичуючись, веде до споживача. Споживач є єдиною ланкою у виробничо-споживацькому циклі, на виході якого існують лише відходи. Важко дати точну оцінку інтегральним екодеструктивним процесам всього ланцюга виробництва й споживання продукції. Однак якщо врахувати, що їх основу складають енергомісткі процеси, то структура споживчого попиту на природу може бути приблизно оцінена за енергоємністю окремих складових споживання.

Процес екологізації виробництва повинен бути системою, що постійно відтворює основні взаємопов'язані і взаємообумовлені елементи. До основних компонентів відтворювального механізму екологізації народногосподарського комплексу можуть бути віднесені:

- відтворення екологічного попиту;
- відтворення екологічно орієнтованої виробничої основи;
- відтворення екологічно орієнтованих людських факторів;
- відтворення мотивів екологізації.

Екологізація попиту. Соціально-економічний механізм процесів зміни структури людських потреб – відтворення екологічного попиту. Під відтворенням екологічного попиту розуміється постійно відновлювані процеси формування потреб в екологічних товарах, а також створення фінансових можливостей реалізації цих потреб.

Екологічними товарами вважаються вироби та послуги, виробництво і споживання яких сприяє зниженню інтегрального екодеструктивного впливу в розрахунку на одиницю сукупного суспільного споживання.

Винуватцем руйнування природи є споживач. Саме до нього веде ланцюг послідовних процесів порушень у довкіллі. Аналізуючи виробничо-споживацький цикл, приходимо до висновку, що до зниження екологічного пресу може привести відмова від споживання найбільш природоємних видів продукції,

вкорочення цього ланцюга (тобто заміна первинних природних ресурсів на утилізовані із відходів), підвищення ефективності виробництва (тобто підвищення глибини використання матеріально-енергетичних ресурсів) і, на кінець, загальне зниження матеріально-енергетичного об'єму товарів, що споживаються.

Виходячи з цього, відтворення попиту на екологічні товари і послуги є ведучою ланкою екологізації виробництва. Формування попиту на екологічні товари проходить через формування трьох взаємопов'язаних економічних елементів: потреб, інтересів, можливостей.

Потреби людини – це суб'єктивно відчутний недостаток матеріальних чи духовних благ, що спонукає людину до їх активного пошуку і одержання. Потреби людини обумовлені вихованням і розвитком та умовно поділяються на матеріальні і духовні. Потреби людей в економічному плані – це види продукції (включаючи їх властивості, якості, функції), яких потребують люди. Будучи усвідомлені конкретними людьми чи соціальними групами, потреби стають інтересами, тобто спонукаючими мотивами придбання товарів. Попитом являються інтереси, підкріплені фінансовими можливостями.

Потреба в чистому довікллі перетворюється в інтерес лише будучи усвідомленою людьми. Інтерес перетворюється в попит лише при умові підкріплення фінансовими можливостями.

Стадії еволюції екологічних потреб. Можна прогнозувати чотири основні стадії еволюції екологічних потреб.

Перша стадія пов'язана з розвитком засобів захисту довкілля від руйнівних (забруднюючих, екодеструктивних) процесів. Основне призначення природоохоронних засобів – компенсувати екологічну недосконалість існуючих виробничих технологій і споживчих товарів.

Друга стадія пов'язана з екологічним удосконаленням технологій виробництва без зміни існуючої структури вироблюваних видів продукції. Основний екологічний попит на цьому етапі акцентується на технологічних системах, що модернізують існуючу виробничо-споживчу базу.

На третій стадії пріоритети будуть віддаватись заміні екологічно недосконалих виробів і послуг на більш досконалі в екологічному плані еквіваленти в рамках існуючого стилю життя. Основне завдання товарів і послуг, які приходять на зміну старим аналогам – значне підвищення ефективності всіх стадій життєвого циклу товарів і послуг. Зокрема, нові матеріали і вироби повинні різко знизити енергоспоживання систем життєзабезпечення людини.

Четверта стадія пов'язана з виробництвом і споживанням виробів і послуг, які корінним чином змінюють стиль життя. В даному випадку мова іде про суттєве збільшення питомої ваги інформаційних товарів і послуг в загальному об'ємі споживання, що сприяє підтриманню сталого розвитку суспільства.

Екологізація виробничої бази. Під відтворенням екологічно орієнтованої виробничої основи варто розуміти генерування наукових ідей, формування інформаційних матеріалів, створення технічних засобів і технологічних рішень, що сприяють розвитку екологічно обумовлених виробничих систем. Можна

сформулювати соціальні, економічні і технологічні передумови екологізації виробничих факторів.

Соціальні передумови виникають тоді, коли соціальні інтереси, культурний рівень і особисті бажання людей сприяють виникненню екологічних потреб (передумови «необхідності»).

Економічні передумови створюються тоді, коли в економічній системі виникають економічні умови й організаційні механізми, що забезпечують для виробника економічну вигідність процесів екологізації (передумови «ефективності»).

Технологічні передумови виникають, коли у виробничій системі накопичуються достатні технічні засоби реалізації екологічних потреб (передумови «здійснюваності»). Економічні й технічні передумови формують групу «передумов достатності».

Відслідковуючи коротку історію екологічної трансформації виробництва на прикладі розвинутих країн можна виділити наступні етапи екологізації економіки, які начебто «слід у слід» повторюють вищезгадані стадії формування екологічного попиту:

очисних споруд (1970-ті роки);

маловідходних технологій (1980-ті роки);

тотальної ефективності (1990-ті роки);

екологізації стилю життя (початок цього періоду, можливо, слід очікувати наприкінці поточного десятиліття).

Екологічне підприємництво. Сфера виробництва екологічних товарів і послуг повинна стати високорентабельною сферою економічної діяльності, прибутковим видом підприємництва.

Під екологічним підприємництвом розуміється такий вид підприємницької діяльності, який пов'язаний з випуском і реалізацією екологічної продукції (виробів, послуг, робіт). У свою чергу, підприємництво – це ініціативна, самостійна діяльність економічних суб'єктів, спрямована на отримання прибутку; вона передбачає економічну, в тому числі майнову відповідальність за результати діяльності.

У 1990-і роки ми все частіше спостерігаємо ситуацію, коли бізнес стає інструментом для вирішення проблем захисту навколишнього середовища, а не джерелом виникнення цих проблем. З'являється все більше компаній, що прагнуть до радикальних змін у своїй діяльності з метою створення екологічно чистих продуктів – і не тільки в ім'я власного престижу, але й заради майбутнього планети.

Перспективність екологічного підприємництва в Україні.

Серед найбільш перспективних в умовах України видів виробництва продукції екологічного призначення можна назвати:

моніторингові системи; попит на них неминуче виникне внаслідок підвищення рівня екологічного навантаження; це може відбутися за умов передбачуваного поживлення виробничої діяльності у країнах пострадянського простору;

очисне обладнання; можливий економічний бум при посиленні

екологічних вимог змусить підприємства придбати різні види очисного обладнання;

лічильники; цілком імовірно, найближчим часом варто очікувати значного поживлення попиту на різні види виміральної апаратури (лічильники води, газу); збільшення цін на природні ресурси змушує рахувати «гроші» і відмовлятися від «комуністичних» систем розрахунку «за потребами»;

технології, обладнання і матеріали для ресурсозбереження (енерго- і матеріалозбереження); зростання цін на енергоносії і матеріальні ресурси обумовлює підвищення попиту на ресурсозберігаючі технології й обладнання;

засоби індивідуального екологічного контролю; за умов зростання добробуту населення і його купівельної спроможності варто очікувати збільшення обсягу продажів приладів індивідуального екологічного моніторингу (екологічних індикаторів), засобів екологічного захисту (наприклад, фільтрів води) і мініекологічних систем (наприклад, маленьких каналізаційних систем на 1-3 будівлі);

сільськогосподарські технології (в тому числі для присадибних ділянок); ця група товарів включає виробництво насінневого фонду, засобів механізації, систем контролю, захисту рослин, переробки продукції;

переробка і знешкодження відходів; переробка відходів є резервом дешевих ресурсів, водночас використання відходів допомагає вирішити екологічні проблеми;

інформаційні товари і послуги; цей вид товарів і послуг є, в основному, новим видом потреб, обсяг і номенклатура яких мають розширюватися по мірі зростання купівельної спроможності; а головною особливістю цих товарів є значна частина «інформації» у вартості виробництва;

інформаційна медицина і фармацевтичні засоби (особливо на власній рослинній сировині); вони можуть скласти значну конкуренцію дорогим імпортованим синтетичним лікам і біодобавкам;

рекреаційні та біологічні послуги; в Україні існують унікальні курортні та природні умови.

Для здійснення екологізації економіки потрібно впровадити складні соціально-економічні зміни, пов'язані з структурною перебудовою виробництва і споживання, реформами системи ціноутворення та оподаткування, перебудовами в ресурсології (поступовий перехід на використання відновних ресурсів), зміни в соціальній структурі суспільства (зменшення соціальної нерівності людей) та інші. Потрібно здійснити екологізацію попиту і пропозиції, впровадити екологічне підприємництво. Україні прийдеється проходити деякі етапи екологізації економіки, які розвинуті країни уже пройшли. Перспективними є багато напрямків екологічного підприємництва, впровадження якого слід цілеспрямовано готувати.

10.3. Управління процесами екологізації

Управління процесами екологізації передбачає формування основних компонентів системи, якою управляють, тобто тих об'єктів чи суб'єктів економічної системи, на які спрямований управлінський вплив, а також механізми, за допомогою яких він здійснюється.

Система управління процесами екологізації включає наступні елементи:
цільові установки – мета екологізації;
об'єкти екологізації;
суб'єкти екологізації;
інструменти (засоби) екологізації.

Під об'єктами екологізації розуміють об'єкти екодеструктивного впливу, які передбачається трансформувати для досягнення цілей екологізації.

Під об'єктами екодеструктивного впливу треба розуміти процеси виробництва й споживання продукції або самі продукти (вироби, послуги, робота, що виконується), використання яких створює причини екодеструкції.

Аналіз потенційно можливих суб'єктів впливу дає змогу виділити кілька груп «діючих осіб» процесу експлуатації, тобто підприємства, організації і фізичні особи, впливаючи на які можна досягти цілей екологізації.

Основною функцією інструментів є формування системи мотивів для досягнення цілей екологізації. За відношенням до причин екодеструктивної дії мотиваційні інструменти можна розділити на дві групи:

- інструменти прямої мотивації;
- інструменти непрямої мотивації

Інструменти прямої мотивації орієнтовані безпосередньо на об'єкти екологізації: або самі фактори екодеструктивного впливу (процеси, шкідливі речовини та ін.), або продукти й послуги, які є носіями екодеструкції (тобто їх виробництво і споживання зв'язано зі шкідливою дією на довкілля).

Інструменти непрямої дії орієнтуються не на показники екодеструктивної діяльності, а на продукти й послуги, які можуть створювати умови для досягнення цілей екологізації.

Вектор управління екологізацією. Вектор управління екологізацією задається цільовими установками – стратегічні цілі й тактичні завдання, які ставляться на кожному конкретному етапі екологізації і які, в кінцевому рахунку, є відправними моментами формування трьох решти компонентів процесу екологізації.

В якості мети екологізації може бути сформульовано усунення або зменшення дії одного або декількох екодеструктивних факторів із п'яти груп, про які йшлося раніше (забруднення, порушення ландшафтів, пряма дія на організм людини, вплив на особистісні характеристики, прямий вплив на тварин і рослини).

Це може бути недопущення попадання в довкілля чи в продуктові ланцюги тієї чи іншої шкідливої речовини, зменшення процесів, що ведуть до порушення ландшафтів та ін.

Конкретизація цілей екологізації дозволяє сформулювати конкретні завдання трансформації народногосподарського комплексу, до яких, зокрема, можна віднести:

- реструктуризація економіки, галузей і регіонів;
- перепрофілювання підприємств;

- усунення (зниження) потреби в екологічно несприятливих видах продукції чи послуг;

заміна екологічно «брудних» технопроцесів;
зниження ресурсоемності продукції тощо.

Можна сформулювати основоположні принципи, на яких повинно будуватися визначення (формулювання) завдань екологізації:

інтегрального підходу, що обумовлює необхідність врахування інтегрального ефекту дії у всьому ланцюгу циклу виробництва й споживання продукції;

орієнтації на причини, передбачає ліквідацію причин, а не боротьбу з наслідками;

розділення відповідальності, передбачає встановлення адресності й ступеня відповідальності суб'єктів та об'єктів екодеструктивної діяльності;

адекватності інструментарію, передбачає формування мотиваційного інструментарію, відповідного даним обставинам;

системного підходу, що передбачає вплив на всі об'єкти та суб'єкти екологізації, які прямо чи опосередковано можуть сприяти досягненню цілей екологізації;

максимальної ефективності, що передбачає досягнення конкретних цілей екологізації з мінімальними втратами й одержанням максимальної віддачі засобів, що задіяні у вирішенні поставлених завдань.

Врахування вказаних принципів у співставленні з аналізом найбільш гострих вузлів екодеструктивного впливу у виробничо-споживчому циклі дозволяє сформулювати основні напрямки формування завдань екологізації національної економіки:

Ресурсна економіка => Екологічне управління матеріальними потоками;

Відходне матеріалоспоживання => Рециркуляційне матеріалоспоживання;

Відходне енерговикористання => Енергозбереження;

Орієнтація на продукти => Орієнтація на функції;

Охорона природи: реакція на наслідок => Природозбереження: усунування причин;

Надпорогове природокористування => Рівноважне природокористування;

Управління природними процесами => Органічна відповідність природним процесам (інтеграція у природу);

Споживацький менталітет => Зберігаючий менталітет.

На основі відібраних напрямків можуть бути запропоновані три базові й три проміжні стратегії для визначення об'єктів екологізації:

Стратегія I: зниження потреби в продукті.

Стратегія II: зміни в продукті для підвищення рівня його екологічності.

Стратегія III: зміни у використанні для підвищення екологічності процесів споживання й утилізації відходів споживання.

Стратегія I полягає у відмові від споживання певних продуктів або в зниженні потреби в певних видах продукції; а це в кінцевому рахунку означає зниження матеріалоемності споживчого попиту; це пов'язано безпосередньо із завданнями екологізації, адже виробництво будь-якого товару в тій чи іншій мірі

зв'язано з одержанням матеріалів або енергії, а значить є причиною екодеструктивної дії. В якості пріоритетного напрямку повинні розглядатися відмова від екологічно несприятливих чи заміна їх на більш чисті. Окремими результатами цієї стратегії можуть бути зменшення матеріалоємності й енергоємності продукції, удосконалення структури споживання, відмова від товарів і послуг, які не є життєвою необхідністю для людини.

Стратегія II стосується всіх видів змін продукту, включаючи зниження шкідливості ресурсів чи процесів, що використовуються для виробництва даного продукту, або усунення тих властивостей самих продуктів, які можуть створювати екологічну небезпеку на стадії споживання продуктів.

Стратегія III зачіпає всі види змін в процесі використання продукції чи утилізації її відходів, що зменшують процеси екодеструктивного впливу. До таких змін можуть бути віднесені впровадження прийомів екологічно безпечного використання виробів, обмеження в просторі і часі використання даної продукції в тих сферах, де її використання може викликати особливо шкідливі екологічні наслідки. Окремим випадком є підвищення рівня екологічно безпечної утилізації відходів даної продукції.

Як відомо, в ринкових умовах механізми регулювання економічних відносин між господарськими суб'єктами реалізується через взаємодію попиту і пропозицію. Діючи на ці два компоненти ринку та сферу, що їх зв'язує, можна впливати на процес екологізації. Саме на цьому і будуються стратегії управління процесами екологізації. В літературі по проблемах екологізації називаються, як правило, три ключові стратегії екологізації відповідно до дії на суб'єктів:

Вплив на пропозицію.

Вплив на попит.

Вплив на взаємозв'язки між виробниками і споживачами.

Стратегія впливу на пропозицію. Подібна стратегія пов'язується з словом «шттовхати». Суть її у формуванні системи мотиваційної дії, яка б підшттовхувала виробників до переходу на «зелену продукцію» (кредитні і податкові пільги, дотації, інші економічні стимули, екологічні стандарти, доведення інформації про розширення екологічних потреб та ін.).

Стратегія впливу на попит. В спеціальній літературі дана стратегія називається словом «тягнути». Впливаючи на попит, можна потягнути і ланки екологізованого виробництва, які будуть обслуговувати відповідні потреби. Суть цієї стратегії полягає в тому, щоб економічно спонукати чи психологічно переконати споживача переходити на екологічно більш досконалу продукцію.

Стратегія впливу на взаємозв'язки між виробниками і споживачами, («інтерфейсна стратегія»). Суть стратегії в екологізації проміжних ланок, що з'єднують конкретних виробників і споживачів. До форм реалізації даної стратегії відносяться: вплив на комунікаційні шляхи, екологізація торгових механізмів, маркетингові дослідження, розвиток інформаційних систем і т.п. Для прискорення екологізації економіки необхідне впровадження системи екологічного менеджменту та екологічного аудиту.

ЛЕКЦІЯ 11. СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА ПРИНЦИПИ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

11.1. Зміст поняття стійкого розвитку

Концепція стійкого розвитку була прийнята в червні 1992 р. у Ріо-де-Жанейро на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (КНСР-92). У ній взяли участь глави, члени урядів і експерти 179 держав, а також представники багатьох неурядових організацій, наукових і ділових кіл.

Конференція прийняла кілька важливих документів. Серед них:

Декларація Ріо з навколишнього середовища і розвитку;

Заява про принципи глобального консенсусу з управління, збереження і стійкого розвитку всіх видів лісів;

Порядок денний на XXI століття – документ, орієнтований на підготовку світового співтовариства до розв'язання еколого-економічних і соціально-економічних проблем близького майбутнього.

Крім того, у межах конференції були підготовлені Рамкова конвенція про зміну клімату і Конвенція про біологічне різноманіття.

Усі документи КНСР-92 пронизує концепція стійкого розвитку.

На конференції було прийняте визначення стійкого розвитку, представлене в доповіді Міжнародної комісії, яку очолювала прем'єр-міністр Норвегії пані Г.Х. Брунтланд (у пресі часто можна зустріти назву «Брунтландська доповідь»). Стійкий розвиток – це такий розвиток, що задовольняє потреби сьогодення, але не ставлячи під загрозу спроможність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

«Стійкий розвиток» є однією з утопій людства, що, не маючи чітких критеріальних меж, у якості чергового «світлого майбутнього» дозволяє нескінченно багато фантазувати про конкретні цільові орієнтації, шляхи та засоби наближення до кінцевої мети. Те, що сьогодні написано про стійкий розвиток, залишає більше питань, ніж конкретні методичні положення та інформаційні основи. Тому спробуємо розібратися в більш-менш досконалому каркасі визначень, що складають основу такого суперечливого і неоднозначного поняття, як стійкий розвиток.

Внутрішня суперечливість терміна стає зрозумілою, якщо повернутися до основ методології розвитку. Будь-яка стаціонарна система може існувати не інакше, як підтримуючи стан гомеостазу (динамічної рівноваги). Відповідно, процес розвитку може відбуватися через послідовну зміну рівня гомеостазу за умови накопичення в системі вільної енергії.

Почнемо з визначення. При першому ж аналізі з'ясовується суперечливість і неоднозначність цього терміна.

Суперечливість полягає в тому, що в одному понятті об'єднані два слова, внутрішньо протилежні за значенням: «стійкість» передбачає рівновагу, а «розвиток» можливий тільки за умови постійного виходу системи з рівноважного стану. Таким чином, стійкий розвиток за своїм внутрішнім змістом має означати перманентне відтворення так званого стану гомеостазу (динамічної рівноваги) з періодичною зміною його рівня, при якому б відбувалося постійне розв'язання суперечностей між внутрішніми компонентами системи, а зміна параметрів біосфери не виходила за межі катастрофічних (фатальних) для системи

трансформацій.

Неоднозначність розглянутого поняття полягає в тому, що «стійкість» можна розуміти і як здатність утримувати рівновагу (не падати, не руйнуватися), і як стабільність, тобто здатність не змінюватися або підтримувати певні (стійкі) темпи руху (розвитку). В англomовному оригіналі розглянуте поняття походить від слова *sustain* – «спиратися, підтримувати, витримувати». При цьому використовуються два терміни: *sustainability* (що означає «підтримування чого-небудь», тобто стан стійкості) і *sustainable development* (що дослівно означає «підтриманий розвиток»). Утім, звичайно обидва терміни перекладаються як стійкий розвиток. Таким чином, термін *sustainability* передає насамперед стан стійкості, інакше кажучи, рівноважний стан, чимось підтримуваний. Залишається відповісти на питання, що підтримується і чим підтримується.

Мабуть, у першому наближенні відповідь на обидва питання не повинна викликати особливих утруднень: підтримується добробут людини і суспільного устрою за допомогою життезабезпечувальних функцій природи як основи суспільного розвитку.

Несуча здатність біосфери. Екологічні функції біосфери є тією основою, що підтримує (згадаємо першооснову розглянутого поняття – *sustain*) соціальну та економічну системи. Саме здатність біосфери до самовідтворення/самовідновлення (*carrying capacity*) формує ту екологічну ємність, у межах якої природою відпущено людині вирішення соціальних і економічних проблем. Тут доречно навести ще одне визначення (у цілому в літературі зустрічається понад 60 визначень стійкого розвитку), менш формалізоване і більш образне: «розвиток, при якому людству необхідно жити тільки на відсотки з природного капіталу, не використовуючи сам капітал (тобто забезпечувати, принаймні, його просте відтворення, але не «проїдати» самого капіталу – щось на зразок рахунка в банку, коли людина намагається зберегти основний капітал і жити тільки на відсотки з нього)».

Стойкий розвиток – це можливість жити «на відсотки» з природного капіталу.

Підтримання екологічної ємності (*carrying capacity*) (аналогічні терміни: «підтримуюча здатність», «пропускна здатність») має дві необхідні умови:

збереження життєво важливих ланок (а такими є всі біологічні види, які мешкають на Землі) і механізмів функціонування біосфери:

наявність екологічних меж впливу на екосистеми.

Серед основних видів екологічних меж, які забезпечують стійку рівновагу, називають такі три види:

межі використання невідновних природних ресурсів: не повинні перевищуватися темпи заміщення таких видів ресурсів відновними;

межі використання відновних природних ресурсів: не повинні перевищуватися темпи їх відтворення природними системами;

межі порушення/забруднення природних систем: не повинні перевищуватися ємності асиміляційного/відтворювального потенціалу (несучої здатності, екологічної ємності) природи.

Не випадково Ріо-конференція серед найважливіших документів

підготувала: Рамкову конвенцію про зміну клімату і Конвенцію про біологічне різноманіття, вважаючи збереження клімату і біологічного різноманіття найважливішими компонентами забезпечення підтримуючої здатності екосистем планети.

Стан рівноваги та еластичність. Ще однією відмінною рисою поняття стійкого розвитку є стан динамічної рівноваги (гомеостазу) і пов'язаної з цим еластичності систем. Причому, як відзначає більшість дослідників, для досягнення стійкого розвитку умовний стан гомеостазу мають забезпечувати всі три системи: соціальна, економічна та екологічна. Для динамічних систем (а саме такою є розглянута триєдність та її підсистеми) стабільність означає не консервацію існуючого стану, а еластичну змінюваність, за якої зберігається цілісність системи та її найважливіших елементів.

Як відзначають дослідники, стан динамічних систем залишається стабільним (чи стійким) внаслідок дії внутрішніх і зовнішніх факторів доти, поки «значення» дисбалансу гаситимуться раніше, ніж система змінить свою структуру шляхом зміни складових і процесів, що відповідають за їх поведінку. Фактори, від яких залежить рівновага системи, умовно можна об'єднати у дві групи: зовнішні і внутрішні.

Зовнішні фактори, у свою чергу, залежать від двох характеристик:

ступеня впливу деструктивних сил, які здатні вивести систему з рівноваги (зокрема, екодеструктивних навантажень);

симетричності сил впливу на систему. Симетричні сили впливу («порушення - відновлення», «дезінтеграція - інтеграція» тощо) взаємозрівноважують одна одну; несиметричні навантаження, навпаки, виводять систему з рівноваги.

Внутрішні фактори залежать від потенційних можливостей системи (тобто матеріальних, енергетичних, інформаційних факторів) «гасити» дисбалансові турбулентності системи.

Еластичність – це здатність системи зменшувати (поглинати) турбулентність. Таким чином, еластичність визначає межі, у яких система залишається більше стабільною, ніж нестабільною. Цілком справедливе поняття стійкості й еластичності німецький учений Йорг Кен погоджує з таким важливим компонентом, як інформація. Цей компонент раніше звичайно не враховувався, і дослідження обмежувалися аналізом матеріально-енергетичних потоків. Основні ідеї вченого зводяться до таких тез: поняття еластичності передбачає необхідність збереження інформаційних характеристик, наприклад, мінімального рівня популяції, біорізноманіття, цінності видів тощо – між нижньою і верхньою межами. Інакше кажучи, стійкість передбачає збереження інформаційних параметрів чи комплексу елементів, на яких будується система. Інформаційне різноманіття охоплює різноманіття біологічних форм (якщо мова йде про біосферу) чи розмаїття культур (якщо йдеться про суспільство). Стійкість у рівноважному стані зводиться до того, що системні компоненти й організаційні параметри адаптуються до мінливих умов усередині системи, коли сама система розвивається.

Етичний компонент. Безумовно, одним із найважливіших компонентів

стійкого розвитку, про що прямо чи побічно зауважується в більшості визначень, є посилання на справедливість. Для підсумкового визначення Ріо-конференції цей аспект взагалі є стрижневим. Поняття екосправедливості (eco-equity) міцно входить в усі трактування стійкого розвитку. При цьому звичайно використовуються сполучення «справедливість між поколіннями» і «справедливість всередині одного покоління».

Стійкий розвиток – це справедливість між поколіннями і всередині одного покоління у використанні природних благ.

Говорячи про моральні аспекти поняття стійкого розвитку, необхідно відзначити кілька моментів. Через складність, багатовекторність і неоднозначність процесів, які відбуваються в природі, а також через значне віддалення в часі причин і наслідків (зокрема, екодеструктивних дій і їх наслідків), неможливо строго регламентувати (а тим більше контролювати) дії людей у сьогоденні.

Благополуччя людини майбутнього залежить від щохвилинної поведінки мільярдів жителів планети сьогодні і завжди триматиметься на внутрішніх етичних засадах і обмеженнях конкретних людей, їх здатності знаходити компроміс між своїми егоїстичними інтересами і турботою про майбутні покоління.

Однак шанси на те, що конкретна людина зможе подбати про майбутні покоління, збільшаться, якщо ця людина сама не перебуватиме на межі фізичного виживання. Інакше кажучи, моральні позиції міцно пов'язані з рівнем соціально-економічного розвитку.

11.2. Підходи до розуміння поняття стійкого розвитку

Насамперед впадає в око антропоцентризм визначення стійкого розвитку, тобто те що людині належить центральна позиція в розглянутому понятті. Особливо чітко це простежується в «головному» визначенні, яке було прийняте на конференції в Ріо. Центральним у ньому є поняття «потреби людини». Можна сказати, що кінцеві потреби людини пов'язані з досягненням двох груп цілей: фізіологічних (спрямованих на підтримання здоров'я та виконання основних фізіологічних функцій людини як біологічного виду) і особистісних (пов'язаних з духовним розвитком людини як соціуму). При цьому людина розглядається не як окремих організм чи особистість, а як біологічний вид у цілому, або людське суспільство, що існує нескінченно довго.

У центрі концепції стійкого розвитку – збереження людини як біологічного виду та прогресивний розвиток її як особистісної сутності.

Звичайно зазначені дві групи життєво важливих потреб (фізіологічних і особистісних), що забезпечують умовно безкінечне підтримання існування людського суспільства, поєднуються словом «соціальні». Їх задоволення в сучасному суспільстві відбувається, головним чином, за рахунок діяльності економічної сфери (тобто виробничої системи і пов'язаних з нею економічних відносин). Загальновизнано, що соціальні потреби можуть задовольнятися при достатньому рівні матеріального благополуччя людей, коли задовольняються основні потреби в житті, їжі, питній воді, одязі, засобах гігієни, інформаційному контакті з природою тощо. На основі вищезазначеного можна систематизувати

найважливіші моменти, які складають проблематику стійкого розвитку.

Вихідні цілі. З урахуванням причинно-наслідкових зв'язків можна виділити три рівні цілей: генеральна мета (збереження людства), забезпечувальні цілі (збереження умов, у яких може існувати і розвиватися людство), підтримувальні цілі (збереження біосфери та локальних екосистем, які підтримують умови існування людства).

Генеральною метою забезпечення стійкого розвитку слід визнати умовно безкінечне існування людської цивілізації та її прогресивний розвиток.

Зазначена мета має два рівні виміру, або два рівні цілей: 1) необхідний – фізичне виживання людини біологічної; 2) достатній – духовний розвиток людини соціальної. Обидва рівні надзвичайно важливі, хоча це не завжди відразу можна усвідомити.

Забезпечувальні цілі, виходячи з вищезазначеного, мають два рівні орієнтирів: 1) збереження у досить вузьких межах параметрів біосфери, у яких можливе біологічне існування людини (людський організм може підтримувати рівень свого гомеостазу); серед зазначених параметрів слід виділити ключові характеристики клімату, фізичні параметри (температура, електромагнітні чинники, космічне опромінення, ін.), склад атмосфери та води, склад ґрунтів для вирощування продуктів сільського господарства; 2) збереження цілісних природних ландшафтів, інформаційний контакт з якими життєво необхідний для відтворення особистісних властивостей соціальної людини.

Підтримувальні цілі передбачають створення (підтримання) умов, у яких може існувати біосфера та її екосистеми, що саме і підтримують (відтворюють) життєво важливі параметри існування людини як біологічної істоти та особистості.

Фактори ризику для стійкого розвитку. Умовно зазначені фактори можна поділити на неантропогенні – тобто ті, що не залежать від самої людини, і антропогенні – ті, що викликані її діяльністю.

Неантропогенні фактори ризику. Причини дії неантропогенних факторів лежать поза сферою діяльності людини. Як правило, це космічні або планетарні фактори. До них належать ті, що можуть спричинити фатальну для землян космічну катастрофу чи земні катаклізми (землетруси, виверження вулканів, природна зміна клімату Землі та ін.) або непов'язану з діяльністю людини загрозу бактеріологічного винищення людства. Як правило, можливості людини щодо контролю подібних видів ризиків обмежені, хоча в принципі і не виключаються. Спроможність їх спрогнозувати та відвернути залежить головним чином від рівня розвитку науково-технічного потенціалу людства.

Антропогенні фактори ризику. Причини дії цієї групи факторів прямо чи опосередковано залежать від діяльності людини. Зазначені фактори умовно можна поділити на дві групи: прямої дії та непрямой дії.

Фактори прямої дії створюють ризик підриву стійкого розвитку людства (або взагалі ставлять під сумнів існування цивілізації) безпосередньо внаслідок дій людей. Як правило, результати цього бувають стислими в часі і досить наглядними за своїм проявом. Причинами подібних наслідків можуть бути:

військові конфлікти та пов'язані з ними застосування ядерної, хімічної,

біологічної або екологічної зброї;

терористичні акти з подібними до військового конфлікту проявами;

техногенні катастрофи, що можуть мати глобальні або регіональні наслідки радіаційного, хімічного, біологічного чи іншого впливу.

Не важко збагнути, що перші дві причини мають відносно цілеспрямований характер дій. Тобто можна говорити, що люди скоїли їх навмисне (хоч і не завжди могли реально передбачити масштаб наслідків). Третя група причин має характер ненавмисних дій. Це можуть бути незнання або невміння людини; неконтрольований психологічний чи фізичний стан; збіг у часі і просторі несприятливих обставин; випадкова подія тощо. Дії всіх зазначених факторів можуть накластися одна на одну (що, скоріше за все, і призвело до Чорнобильської катастрофи).

Основним напрямом запобігання або суттєвого зменшення факторів ризику прямої дії є застосування багаторівневої системи захисту і страхування різноманітних несприятливих факторів. Хоча небезпека дії зазначених факторів і є надзвичайно високою, існують реальні можливості їх локалізації і запобігання, перш за все, за допомогою технічних і організаційних засобів.

Фактори непрямої дії обумовлені вторинними наслідками діяльності людини. Найбільш наочним проявом цього можна вважати екологічні наслідки господарської діяльності. Незначні на перший погляд процеси впливу на довкілля можуть з часом обернутися для людини досить важкими екологічними наслідками. Через багатofакторність, багатоланковість, значну віддаленість у часі причин і наслідків зазначені фактори ризику надзвичайно важко відстежувати, прогнозувати реальні масштаби впливу на природу та людину (особливо віддалені в часі наслідки), формувати систему запобіжних дій. Саме ця група факторів наразі становить найбільшу загрозу не тільки забезпеченню стійкого розвитку, але й самому існуванню людства. І саме ця група факторів має стати головним предметом вивчення фахівців і звичайних людей заради формування цілей та заходів забезпечення стійкого розвитку.

Проблеми. Основною проблемою є динамічний характер порушення стійкого стану системи «природа - суспільство». Неможливо раз і назавжди досягти певного стану в обох підсистемах, що її складають, тобто і в природі, і в суспільстві. Стан кожної з них необхідно відтворювати щомиті. Серед основних розбалансовуючих факторів соціальної системи слід назвати:

постійне зростання населення. Це один із найголовніших факторів, який невпинно збільшує питоме екологічне навантаження на локальні екосистеми і всю біосферу планети в цілому. За минулі два століття на цей фактор крім природної народжуваності населення почало суттєво впливати значне збільшення середньої тривалості життя людини;

швидка якісна зміна антропогенних факторів впливу. Види порушення природних систем (матеріальні та енергетичні інгредієнти впливу) змінюються такими темпами, що компоненти екосистеми (біологічні види та їх співтовариства) не встигають до цього пристосуватися;

збільшення темпів міграції населення планети. Інтенсивне зростання комунікаційної (у тому числі транспортної) діяльності людини значною мірою

змінює природні процеси метаболізму планети (тобто обмін речовин, енергії та інформації). Природні системи не встигають перебудуватися і прилаштуватися до таких турбулентних умов. Одним із численних прикладів є перенесення з баластними водами суден біологічних організмів у водні системи, де вони раніше не зустрічалися і не мають природних антагоністів;

суттєве збільшення кількісного виробництва енергії на планеті. Кінець ХХ століття та початок ХХІ явно продемонстрували реальну загрозу порушення енергетичної системи планети.

11.3. Напрями та інструментарій розв'язання проблем стійкого розвитку

Напрями розв'язання проблем. Щоб зрозуміти логіку формування напрямів забезпечення стійкого розвитку, необхідно повернутися до вищенаведених проблем, які створюють загрозу його порушення.

Невпинне зростання населення постійно порушує стійкий стан екосистем планети, тобто той, при якому природа здатна компенсувати (відтворити, поповнити, знешкодити, нейтралізувати) вплив людини на довкілля.

Рано чи пізно екодеструктивні дії людини починають перевищувати пороги самовідновлення природи, що невідворотно веде до порушення екологічної рівноваги, а потім до невпинної деградації даної екосистеми, її повного руйнування і перетворення в пустелю. Існують свідчення, які дають підстави стверджувати, що найбільші пустелі світу (у тому числі Сахара, Калахарі, Тенере та ін.) мають антропогенне походження.

Ще не так давно (усього 2-3 тисячоліття тому) на місці пустель були савани. Їх руйнування було обумовлене діяльністю людини.

Таким чином, існує лише два можливих напрями забезпечення стійкого існування людської цивілізації. Перший пов'язаний з консервуванням існуючого стану системи «людина - природа». При цьому стабілізується чисельність населення і форми антропогенного впливу на природу, включаючи кількісні та якісні параметри цього впливу.

Другий напрям забезпечення стійкого розвитку пов'язаний з випереджальними прогресивними змінами суспільної системи. Дещо спрощуючи, можна сказати, що, відповідаючи на кількісне зростання населення (і відповідне можливе збільшення екологічного навантаження на екосистеми планети), людство має якісно змінювати свої продуктивні сили і суспільний устрій так, щоб питоме екодеструктивне навантаження на умовну одиницю природного потенціалу (одиницю території) кількісно не збільшувалося (а краще зменшувалося). Це означає, що, зважаючи на значне збільшення населення планети, обсяг матеріальних потоків речовини та енергії, якими обмінюється людство з природними системами, в розрахунку на одну особу має неухильно зменшуватися.

Цей напрям став магістральним у суспільному розвитку людства. Саме його реалізує людина шляхом постійного підвищення ефективності своїх продуктивних систем та революційних якісних трансформацій, коли технологічні системи «міняють свою шкіру». Ці зміни давали змогу стрибком зменшити природоємність суспільного виробництва.

Зазначені два підходи: консервативних та прогресивних змін – складають методичну основу і сучасного інструментарію забезпечення стійкого розвитку.

Консервативний підхід базується на застосуванні негативних механізмів зворотного зв'язку. За їх допомогою людство протидіє (тому вони і мають назву негативних) будь-яким змінам, які можуть створювати загрозу стійкому стану екосистем. У сучасному природокористуванні зазначений підхід реалізується, зокрема, у таких формах:

консервативні методи: створення заповідників, заказників, національних парків – територій, де обмежується вплив на природу; заборона промислу певних біологічних видів, занесених до Червоної книги;

обмежувальні методи: ліцензії на використання природних ресурсів; квоти промислу диких тварин на рівні забезпечення природного відтворення їх популяцій; стандарти на відходи або вміст шкідливих речовин у продуктах; ліміти (гранично допустимі викиди чи скиди); обмеження в часі (години, дні, сезони) роботи обладнання або промислу тварин; обмеження кількості дітей в сім'ї тощо;

заборонні методи: заборони на промисел певних видів тварин або рослин; заборони на певні види діяльності (зокрема клонування); заборони на виробництво та застосування певних речовин (окремих пестицидів, озоноруйнівних речовин, ін.);

регламентуючі методи: певний порядок обробки землі (зокрема, види обробки та види культур, які можна застосовувати на схилах з різним кутом нахилу); порядок транспортування та зберігання екологічно небезпечних речовин; порядок застосування та перевезення біологічних видів або біологічно активних речовин тощо;

стримувальні методи: економічні санкції, штрафи, підвищені ціни, мита.

Підхід, спрямований на активізацію прогресивних трансформацій, на відміну від попереднього підходу не обмежує, а навпаки, стимулює зміни за умови, що вони сприятимуть зменшенню екодеструктивного тиску на довкілля. Такий підхід базується на застосуванні механізмів позитивного зворотного зв'язку. Саме такі механізми викликали той процес, що перетворив людину із суто біологічної істоти на соціальну (інформаційну, особистісну) сутність, якою вона є сьогодні.

Ми вже наводили приклади великих технологічних революцій, через які людина реалізувала напрям прогресивних змін. Але було безліч і менш помітних технологічних проривів і удосконалень: значних і не дуже, маленьких і майже непомітних. Усі разом вони відігравали важливу роль, тому що крім економічних і соціальних переваг, які вони надавали своїм винахідникам, ці зміни виконували надзвичайно важливу функцію зменшення екологічного тиску на природу.

Використовуючи публіцистичну термінологію, можна зробити таке порівняння: якщо консервативний підхід змушує людину не наблизитися до екологічно небезпечної межі (або ж відступати від екологічних проблем), то підхід прогресивних змін немов змушує тікати від екологічних проблем, але не

назад, а вперед.

Звичайно, напрямок прогресивних змін має і свій власний арсенал мотиваційних методів. Це перш за все економічні інструменти (пільгове оподаткування, заохочувальне кредитування, сприятливе ціноутворення для екологічно спрямованої продукції). На завдання екологічно спрямованого переозброєння працюють також суспільна думка, сприяння преси, адміністративні важелі та моральні стимули. Втім, навіть увесь арсенал негативної мотивації, забороняючи, обмежуючи та відвертаючи екодеструктивну діяльність, починає діяти в напрямку заохочення прогресивних змін.

Сфери розв'язання проблем. Проблема забезпечення стійкого розвитку безпосередньо пов'язана з цілим комплексом економічних і соціально-економічних характеристик (виробництво національного доходу на душу населення; зайнятість населення; чисельність населення, що живе за межею бідності; рівень захворюваності; середня тривалість життя та ін.). Це означає, що параметри, які характеризують стійкий розвиток, мають визначати як соціальний, так і економічний вектори. Причому в кожному з них екологічні фактори відіграють надзвичайно важливу роль у підтриманні фізіологічних функцій людини (якість продуктів харчування і питної води, чистота повітря для дихання та ін.) або формуванні особистісних властивостей «соціо» (інформаційний контакт із цілісними природними системами). Однак цим роль природного середовища не вичерпується. Є всі підстави для виділення самостійного екологічного блоку серед факторів, що формують уявлення про стійкий розвиток. Цей блок складають власне екологічні, тобто життєзабезпечувальні функції природи.

З вищенаведеного можна зробити висновок, що проблема забезпечення стійкого розвитку лежить у площині трьох базових сфер: соціальної, економічної та екологічної.

Не випадково для графічного зображення стійкого розвитку звичайно використовуються фігури, які тією чи іншою мірою нагадують триади: трикутник (де вершини символізують три базові сфери, а сторони між ними відповідають проміжним підсферам) чи сполучення трьох пересічних окружностей.

При цьому цілі, що характеризують стан сфер і підсфер, можуть передбачати:

в економічній сфері: середньостатистичний дохід на одного жителя, економічне зростання; економічну ефективність; стабільність економічних систем, ін.;

у соціальній сфері: матеріальну забезпеченість населення; рівень освіти; стан здоров'я; рівень розвитку мистецтв, спорту, культури, ін.;

в екологічній сфері: екологічну ємність (асиміляційний потенціал) природних систем; рівновагу і цілісність екосистем; біорізноманіття; якість природних ресурсів; ступінь впливу на екосистеми, ін.;

у соціально-економічній підсфері: рівень зайнятості населення; соціальну справедливість у розподілі доходів і матеріальних благ; соціально-економічну мотивацію; співвідношення між максимальною і мінімальною зарплатою, ін.;

в еколого-економічній підсфері: природоемність виробничих систем; питома екологічне навантаження процесів виробництва і споживання продукції; ступінь мотивації природоохоронної діяльності, ін.:

у соціально-екологічній підсфері: якість середовища існування людини; можливості інформаційного контакту людини з природними системами; рівень розвитку екологічної етики; ступінь соціальної справедливості в розподілі екологічних благ у суспільстві, включаючи взаємини між поколіннями. Стійкий розвиток може розглядатися як один зі станів найскладнішої системи, якою є цивілізація, що розвивається в просторі й часі на нашій планеті. Складність цієї системи колосальна, адже вона охоплює складності її підсистем – природи, суспільства, економіки. Більш того, згідно з принципом емерджентності («ціле більше суми його частин»), симбіоз розглянутих трьох підсистем є більш складним утворенням, яке набуває принципово нових властивостей.

11.4. Показники та індикатори стійкого розвитку

У 1992 році на Конференції ООН з навколишнього середовища й розвитку в Ріо-де-Жанейро в її головному документі – «Порядку денному на XXI століття» було поставлене питання про необхідність розробити індикатори сталого розвитку, що враховують численні взаємозв'язки між розвитком суспільства і станом природного середовища. Після Ріо-92 це питання було розглянуте на першій і другій сесіях Міжнародної комісії ООН з навколишнього середовища й розвитку як одне з найбільш актуальних. Рішення ООН про розробку індикаторів сталого розвитку добровільно підтримали 16 країн, що представляли всі регіони світу і всі типи соціально-економічного розвитку. У ході роботи з індикаторами виявилися специфічні особливості кожної країни, що наклало відбиток на організацію роботи, кількісний і якісний підбір індикаторів і форми національних звітів.

У 1992 році Євроспейське співтовариство вирішило адаптувати систему національних рахунків для обліку параметрів навколишнього середовища. Всесвітній банк також здійснив істотний внесок у розробку індикаторів стійкого розвитку, випустивши в 1995 році доповідь «Моніторинг розвитку навколишнього природного середовища» (Monitoring Environmental Progress), присвячену проблемі інформаційного забезпечення процесу стійкого розвитку, включаючи показники стійкого розвитку, з метою оптимізації процесу прийняття рішень. Перший проект цього видання у квітні 1995 року був представлений на засіданні Міжнародної комісії ООН з навколишнього середовища й розвитку.

На Саміті тисячоліття Організації Об'єднаних Націй (ООН), що відбувся у вересні 2000 р., 147 держав і урядів, представники 191 країни прийняли «Декларацію тисячоліття», на основі якої був сформульований ряд цілей, цільових показників і кількісних індикаторів, що стали відомими як Цілі у сфері розвитку. Вісім викладених у Декларації Цілей розвитку охоплюють 18 цільових показників і 48 індикаторів, що стосуються питань скорочення бідності, освіти, охорони здоров'я, екологічної **СТІЙКОСТІ**, а також створення глобальних партнерств між країнами. Ставиться завдання досягнення більшості кількісних цільових показників до 2015 року.

У загальному вигляді індикатором є засіб, який спрощено характеризує

певну ситуацію, що є частиною складного комплексу або системи. Крім суто економічних індикаторів (наприклад, валовий національний продукт), існують також соціальні та екологічні індикатори (індикатори стану навколишнього середовища).

На сьогодні найбільш відомими є такі індикатори: індекс екологічної стійкості, індекс реального прогресу та індекс стійкого економічного добробуту (Genuine Progress Indicators and Index of Sustainable Economic Welfare), індекс живої планети (Living Planet Index).

Індикатори стійкості (стійкого розвитку) – це окремі «фрагменти» інформації, що відображають стан усієї системи. Розгляд цих невеликих, але важливих «фрагментів» допомагає краще зрозуміти повну картину поточного стану системи, з'ясувати, у якому напрямку вона рухається: вдосконалюється, деградує або ж залишається незмінною. Таким чином, індикатори стійкого розвитку виступають критеріями визначення перспектив подальшого розвитку системи.

Сьогодні у світі розроблено й використовується в практичній діяльності близько 3 тисяч екологічних показників та індикаторів, причому більше 2/3 із них є частковими екологічними показниками. Існування настільки значної кількості екологічних параметрів потребує їх відповідної класифікації для більш цілеспрямованого й ефективного використання показників та індикаторів при виявленні й вирішенні певного кола екологічних завдань.

Одна з найбільш повних за охопленням систем індикаторів стійкого розвитку розроблена Комісією ООН зі стійкого розвитку (КСП). Були виділені чотири області індикаторів: соціальна, економічна, екологічна та інституціональна.

Класифікація індикаторів СП проводиться за трьома типами: руху, стану й реакції, і відома як модель РСР. Індикатори руху являють собою індикатори людської активності, процесів і характеристик, які можуть позитивно або негативно впливати на сталий розвиток. Ці індикатори відповідають рівню розвитку компанії, галузі або економіки. Прикладами таких індикаторів є зростання населення держави, регіону, зростання емісії парникових газів тощо. Індикатори стану фіксують характеристики стійкого розвитку в даному районі на даний момент часу. До них належать густина населення, відсоток міського населення, розвідані промислові запаси палива тощо. Індикатори реакції визначають політичний вибір та інші реакції на зміну характеристик стійкого розвитку. Ці індикатори вказують на волю суспільства й ефективність вирішення ним проблем стійкого розвитку. Прикладами подібних індикаторів є витрати суспільства на поліпшення здоров'я, стан законодавства, нормування й регулювання суспільних процесів.

Виходячи з кола завдань, що вирішуються за допомогою індикаторів СП, слід виділити додаткову класифікацію показників оцінки соціо-еколого-економічних систем, яка охоплює 6 типів показників:

стану (характеризують поточний стан системи);

динаміки (характеризують зміни стану в часі);

рівноваги (аналізують показники стану системи, співвідносячи їх із

граничними значеннями);

мети (характеризують кінцеву мету розвитку системи);

засобів (характеризують набір засобів, необхідних для досягнення мети);
результату (визначають успішність досягнення поставлених цілей).

Досвід деяких країн показав, що використання класифікації індикаторів за типами ускладнює роботу через наявність деталізованого списку показників. У зв'язку з цим на практиці найчастіше використовується система індикаторів за схемою «тема - підтема», що реалізується таким чином. За кожною зі сфер життєдіяльності суспільства визначаються ключові теми, які деталізуються за підтемами і зводяться до певного набору індикаторів. Наприклад, у галузі економіки виділяють дві теми: економічна структура та виробництво-споживання. Економічна структура представлена трьома підтемами: економіка, торгівля й фінанси; виробництво та споживання має чотири підтеми: споживання матеріалів, споживання енергії, утилізація відходів, транспорт. Список використовуваних індикаторів досить короткий: ВВП на душу населення, частка інвестицій у ВВП, торговельний баланс, процентне співвідношення величини зовнішнього боргу й ВВП, обсяги одержання й надання допомоги (у відсотках від ВВП), 4 показники за матеріалом та енергоємністю, 4 показники за відходами і використанням транспорту. Такий мінімальний список базових індикаторів може пропонуватися країнам для розробки національних програм зі сталого розвитку.

У цілому, аналізуючи розглянуті класифікації індикаторів СР, відзначимо, що в даний час існує безліч моделей індикаторних систем, спільним елементом яких є наявність таких видів індикаторів:

прості індикатори: загальна кількість, концентрація, середні дані або пропорції (співвідношення). Ці показники досить легко одержати з наявних джерел інформації, однак вони досить невідгідні в застосуванні, оскільки потребують глибокого осмислення для інтерпретації;

пов'язувальні індикатори – використовуються при спробі зазначення й оцінки взаємодії між економічною діяльністю та її соціальними та екологічними ефектами. До таких індикаторів належить, наприклад, кількість землі, зайнятої під виробництво;

індикатори, що вказують на відстань до мети. Коли на місцевому рівні визначені загальні цілі й завдання СР, індикатори можуть показувати, яку відстань необхідно ще подолати, щоб досягти цих цілей. Такий підхід дозволяє кожному члену суспільства ясно усвідомлювати поточний стан справ. Після цього можна вже встановлювати пріоритети. Ілюстрацією до використання даної категорії індикаторів є м. Гаага (Нідерланди), де застосовується спеціальний «термометр стану навколишнього середовища» зі шкалою від 1 до 100, щоб показати, як близько або далеко знаходиться місто від намічених цілей.

Узагальнюючи досвід міжнародних організацій у сфері розробки індикаторів СР, можна виділити два сформованих принципових методичних підходи:

Побудова системи індикаторів, кожний з яких відображає окремі аспекти стійкого розвитку. У рамках усієї системи показників можуть виділятися такі підсистеми різних рівнів і напрямків: екологічні, економічні, соціальні,

інституціональні тощо.

Створення інтегрального індикатора, за яким можна судити про рівень стійкості соціально-економічного розвитку. Такий індикатор ґрунтується на інтеграції трьох груп показників: еколого-економічних, еколого-соціально-економічних і екологічних.

Перший методичний підхід на сьогодні є найбільш розробленим, про що свідчить значна кількість існуючих систем екологічних індикаторів.

На даному етапі розвитку людського суспільства є очевидним, що наявність інтегрального еколого-економічного індикатора на макрорівні ідеальна для осіб, що приймають рішення, з погляду врахування екологічного фактора в розвитку країни. За одним таким показником можна було б судити про ступінь стійкості розвитку держави. Таким чином, останнім часом актуалізувалося питання про розробку другого методичного підходу до встановлення індикаторів СР.

Отже, інтегральний показник може бути своєрідним аналогом ВВП, ВНП, національного доходу, якими зараз часто вимірюють успішність економічного розвитку й суспільний добробут. Проте реальну цінність таких методик ще потрібно перевірити на практиці в найближчому майбутньому.

ЛЕКЦІЯ 12. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

12.1. Міжнародне співробітництво у сфері охорони довкілля

Основна частина зусиль зі збереження та поліпшення навколишнього природного середовища має докладатися на національному рівні, але робота в цій сфері людської діяльності може бути успішною тільки за поєднання національних заходів із колективними діями держав на основі міжнародного співробітництва в галузі екології. Необхідне розширення співробітництва між країнами в цій новій сфері діяльності, яка вимагає мобілізації великих матеріальних та інтелектуальних ресурсів усіх держав світу. Країни, що повинні вирішувати свої екологічні проблеми, належать до різних суспільних систем, при цьому наявність схожих проблем природокористування є однією з найважливіших передумов для розвитку та зміцнення зв'язків співробітництва в цій сфері між різними за суспільним устроєм державами. Цьому передував цілий ряд подій епохального масштабу, що й актуалізував інтеграцію зусиль з охорони навколишнього природного середовища.

Вся історія людського суспільства, нерозривно пов'язана з природокористуванням, супроводжувалась екологічними кризовими ситуаціями. При цьому перехід до нового типу господарства можна розглядати як чергову віху в історії економічних криз антропогенного походження. Так, причиною першої екологічної кризи став перехід людини від збирання та мисливства до землеробства.

В подальшому ріст чисельності населення Землі і, відповідно, збільшення обсягів споживання супроводжувалися локальними екологічними катастрофами, масштаби яких вирости в період промислової та науково-технічної революцій (за останні сто років обсяг споживання як за рахунок росту одиничного споживання, так і загального приросту населення зріс на два порядки порівняно з доіндустріальною епохою). Зростання споживання розширило як масштаби, так і спектр проблем антропогенного характеру: постійні та аварійні фізико-хімічні впливи на навколишнє середовище набувають широкомасштабних наслідків при локальних джерелах походження (кислотні дощі), стан водних ресурсів стає пріоритетною проблемою цілого ряду регіонів; зростає транскордонне перенесення забруднень повітряного та водного середовища і т.д.

Таким чином, наслідки локальних екологічних катастроф поступово формували тенденцію глобальних змін навколишнього природного середовища. Про глобальний характер проблем природокористування в теперішній час свідчить ряд фактів:

ознаки деградації природного середовища (зникнення біологічних видів, скорочення площ лісів, опустелювання, ерозія ґрунтів, виснаження озонового шару та ін.), зростання кількості районів і площ екологічних лих;

особливо небезпечні види забруднення середовища мешкання людей і природних екосистем.

Наростання екологічної напруженості викликає цілий ряд соціальних наслідків:

нестача продовольства;

ріст захворюваності населення і виникнення нових хвороб (у тому числі генетичного характеру):

екологічна міграція населення та поява екологічних біженців;

екологічний екстремізм – локальні екологічні конфлікти, пов'язані зі створенням нових екологічно небезпечних в очах населення виробництв,

екологічна агресія – вивезення токсичних технологій та відходів в інші країни;

запровадження понять міжнародного права про особливо небезпечну діяльність та відповідальність за збиток (у тому числі ненавмисний), а також норм для врегулювання міжнародних екологічних конфліктів,

ріст занепокоєності вчених, політиків, широких верств населення станом навколишнього середовища.

Починаючи з 1960-х років, у суспільному житті з'явилися такі поняття, як «екологічне лихо», «екологічна катастрофа», «екологічна безпека», і як наслідок цього – поява на рубежі 1970-1980-х років громадських організацій та партій “зелених” (екологів).

Всі ці соціально-економічні та екологічні процеси і їх наслідки й зумовили необхідність активізації міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього середовища. Це співробітництво удосконалювалося в міру впровадження все більш довершених форм організації виробництва і праці, нових видів сировини, матеріалів та енергії, а також удосконалення інституціональної структури системи міжнародних відносин.

У наш час в світі відбувається процес «одержавлення» як самої сфери природокористування й управління нею, так і міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього середовища. Ці процеси пов'язані з тим, що все більше посилюється політичний аспект проблеми навколишнього середовища, її тісний взаємозв'язок із внутрішньою і зовнішньою політикою держави. Як наслідок цього – переміщення центру ваги в міжнародному співробітництві з навколишнього середовища на міжурядові організації. В останні десятиліття помітно розширилися функції багатьох існуючих міжурядових організацій із забезпечення співробітництва з окремих аспектів проблеми навколишнього середовища, виникли навіть нові органи і організації, єдиною метою яких є забезпечення співробітництва з проблеми навколишнього середовища. Це визначило основні форми міжнародного співробітництва у сфері охорони довкілля:

1. Парламентське співробітництво, орієнтоване на координацію законодавчої діяльності (розробка модельних (рекомендованих) законів з питань охорони навколишнього природного середовища).

2. Співробітництво конвенційного типу, яке передбачає єдиний підхід до вирішення конкретних екологічних проблем окремих територій.

3. Взаємодія виконавчих структур окремих держав, орієнтована на координацію розробки і реалізації екологічних програм.

4. Науково-технічне співробітництво, спільне виконання

природоохоронних розробок, реалізація наукових проектів.

Те, що на сучасному етапі в загальній системі співробітництва з проблеми навколишнього середовища міждержавне співробітництво на різних його рівнях – від двостороннього до всевітнього – стає панівною і провідною формою, зовсім не означає, що співробітництво неурядового характеру в цьому напрямі втрачає свої позиції. Навпаки, виходячи на перший план, міждержавне співробітництво в цьому напрямі активно стимулює подальше розширення міжнародного співробітництва на неурядовому рівні, створюючи для цього умови.

Більшість міжнародних програм співробітництва реалізуються в рамках міжнародних організацій – або широкого профілю, або спеціалізованих на якійсь вузькій і частковій проблемі. Їх основні функції полягають у розробці міжнародних угод та конвенцій, підготовці і проведенні різних міжнародних конгресів, з'їздів та конференцій, засідань робочих органів, де обговорюються питання, пов'язані з досягненням цілей співробітництва. Одним з найважливіших завдань більшості міжнародних організацій є планування і контроль за виконанням проектів міжнародних наукових досліджень, створення належної організаційної бази таких досліджень. У своїй діяльності міжнародні організації велику увагу приділяють питанням інформаційного обслуговування своїх членів. Нарешті важливою функцією міжнародних організацій є контроль за виконанням їх членами узгоджених рішень.

Останнім часом розширюється і змінюється механізм співробітництва з проблем природокористування поза рамками міжнародних організацій, у який все ширше включаються не тільки наукові, а й громадські та господарські організації. Багатосторонні зв'язки співробітництва доповнюються двосторонніми.

Оформлена система міжнародного співробітництва у сфері природокористування має доволі розгалужену чітку структуру. На перший погляд здається, що ця значна за своєю структурою система міжнародного співробітництва з даного питання повністю задовольняє вимоги універсального та повного охоплення співробітництва всіх основних зон світу і груп країн. Однак, це не зовсім так. Існують ще невикористані можливості розширення зв'язків співробітництва, зокрема між країнами, що розвиваються, а також між країнами з різним соціальним станом. Потребують удосконалення зміст і обсяг багатьох програм міжнародного співробітництва з метою максимального наближення їх до вимог об'єктивних екологічних реальностей. Деякі з розроблених програм міжнародного співробітництва, в тому числі між країнами з різними суспільними системами, повинні чимскоріше ввійти в оперативну стадію, почати перетворюватися на конкретні практичні справи. В цих умовах важливого значення набувають заходи з реалізації основних напрямків міжнародного співробітництва, що ще більше викристалізують модель планетарного регулювання охорони навколишнього природного середовища.

Міжнародне співробітництво у сфері охорони довкілля на найближчу та довготермінову перспективу має охоплювати все ширший і ширший спектр важелів та інструментів, щоб у прямій чи опосередкованій формі змушувати окремі країни і регіони світу раціонально використовувати та ефективно

відтворювати природні блага. Лише за таких умов можливе наближення до стану, коли буде забезпечено перехід національних економік на ресурсоощадливу модель розвитку, яка дозволить унеможливити глобальні ризики техногенного та антропогенного характеру.

12.2. Інституціональна база реалізації екологічних та природно-ресурсних глобальних стратегій

В останній період значний спротив світового товариства, особливо його прогресивного прошарку, отримала космополітична модель ресурсокористування, при якій панування транснаціональних корпорацій набуває загрозливого для сучасної цивілізації розмаху. Комерційний інтерес крупного капіталу починає переважувати над інтересами окремих держав, стираються національні та історичні особливості природокористування, посилюється розрив між високорозвиненими країнами та країнами «третього світу». Існують окремі думки, що епохальна теорія нульового росту якраз і виступає ідеологічною платформою монополізації світового економічного простору країнами розвинутого капіталізму та транснаціональними утвореннями. Їхня основна теза (призупинення промислового росту та прискорення розвитку сільського господарства і сфери послуг) є прийнятною для високорозвинених країн, де вже інтенсивно йде перехід від індустріального до постіндустріального суспільства, підвищується частка сервісної економіки в структурі національного господарства, розвинутою є інфраструктура основних ринків.

Інша ситуація в країнах «третього світу», де інформаційний ресурс ще не набув статусу фактору виробництва, де надзвичайно повільно проходять процеси інноваційного оновлення матеріально-технічної бази господарського комплексу, інституціональна структура ринку перебуває в зародковому стані. Єдиним чинником для соціально-економічного піднесення в більшості з них є природно-ресурсний потенціал, що екстенсивним шляхом залучається в господарський обіг (основною галуззю національних економік є видобувна промисловість). Тому теорія нульового росту може бути закладена в економічну стратегію країн третього світу лише тоді, коли розвиток продуктивних сил в них досягне більш високого рівня, інтенсифікуються процеси природокористування, покращиться матеріальне становище місцевого населення, поступово зникатимуть антагоністичні суперечності. Сьогодні ж основним пріоритетом для них має стати стимулювання розвитку галузей промислового виробництва, що сприятимуть більш раціональному використанню природних ресурсів, забезпечать їх економію та екологізують використання.

На основі сказаного вище можна згрупувати основні природно-ресурсні обмеження соціально-економічного розвитку світової цивілізації:

1. Виснаження потенціалу природних благ внаслідок багаторічного екстенсивного залучення природних ресурсів у господарський обіг як високорозвиненими країнам, так і країнами «третього світу».
2. Посилення парникового ефекту через антропогенне збільшення концентрації вуглекислого газу, метану та інших атмосферних газів.

3. Превалювання комерційного інтересу крупного капіталу над інтересами національних держав у темпах та масштабах природокористування, поступова монополізація світового економічного простору країнами розвинутого капіталізму.

4. Відсутність інфраструктури та методичної бази в багатьох країнах щодо формування повноцінного ринку торгівлі дозволами на забруднення навколишнього природного середовища.

5. Збереження сировинної орієнтації експорту в країнах третього світу.

Розробка механізму міжнародного природоохоронного співробітництва можлива лише за умов співробітництва та координації зусиль усіх країн, незалежно від їх соціально-економічних і політичних відмінностей, від рівня розвитку продуктивних сил та актуальності екологічних проблем. Особливу роль у цьому процесі повинні відіграти міжнародні організації, а саме організації системи ООН (ЮНЕП).

Більше того, постає проблема у формуванні досконалого інституціонального простору взаємодії міжнародних організацій природоохоронного характеру та урядів окремих країн з метою узгодження як глобальних, так і регіональних пріоритетів охорони навколишнього середовища, а особливо забезпечення екологічної безпеки соціально-економічного розвитку.

Аналіз світогосподарських аспектів екологічної проблематики має практичний інтерес для України та країн з перехідною економікою, які включені в систему міжнародного природоохоронного співробітництва. Існуюча довгий час командно-адміністративна система з її диктатом і централізованим розподілом ресурсів при існуванні лише однієї ідеології і неприйняття інших, які б відрізнялися від марксизму-ленінізму, виявилася не в змозі сформувати власний механізм ефективного використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища, здійснити перехід до екологізованого виробництва, побудованого на принципах ресурсо- й енергозбереження, і створити умови для проведення скоординованої в рамках колишнього СРСР природозахисної політики.

На сьогодні в Україні склалася загрозлива екологічна ситуація внаслідок Чорнобильської аварії. Виходом з цього становища є докорінна структурна трансформація економіки України, в основі якої лежить екологічно безпечна техніка і технологія, широке використання ринкових механізмів при реалізації природоохоронної стратегії в рамках Співдружності незалежних держав. Велику роль і значення при цьому має досвід, накопичений світовим співтовариством при вирішенні екологічних проблем.

Особливо в країнах з перехідною економікою при формуванні нової ідеології природокористування мають враховуватися загально визнані орієнтири глобальних економічних стратегій. Це, перш за все, пріоритетний розвиток соціальної сфери, що забезпечуватиме повноцінний розвиток особистості, створюватиме сприятливі умови для її життєдіяльності. При цьому важливо забезпечувати узгодження глобального та цивілізаційного підходів для того, щоб не порушувати діалектику гуманістичного і технологічного поступу, не

загрожуючи світовій спільноті втратою самобутності окремих народів та спільнот, а також їх автентичності національним і регіональним особливостям розвитку. При цьому магістральним напрямом реалізації глобальної екологічної стратегії має стати технологічний прорив, що зменшить природомісткість готової продукції і сприятиме процесам ресурсозбереження та екологізації. Більше того, трансформація інституціональних структур управління в пострадянських країнах потребує надання окремим змінам екологічної спрямованості, особливо при формуванні інститутів громадянського суспільства.

Значущість такого підходу до завдань формування екологічної стратегії зумовлюється тим, що постіндустріалізм поки що так і не зміг розв'язати численні екологічні проблеми. Сьогодні продовжується стрімке, а в окремих напрямках навіть експоненціальне зростання рівня споживання. Масове споживання зумовлює потребу у використанні дедалі більш потужних, навіть гігантських енергетичних потужностей, які все одно не в змозі задовольнити вимоги сучасної промисловості. Крім того, зберігається та навіть збільшується загроза радіаційного, хімічного забруднення. Водночас теплове забруднення породжує всім відому проблему глобального потепління та підйому рівня Світового океану.

Подолання екологічних загроз є складовою економічної політики держави та основним завданням екологічної політики. У стратегічному аспекті економічну безпеку гарантує лише конкурентоспроможна економіка. Екологічну безпеку уможливорює реалізація стратегічних цілей дотримання національного екологічного інтересу, що потребує постійного державного піклування, передусім на інституціональному рівні. Тим більше, національний екологічний інтерес України має постійний характер і певні особливості на зовнішніх та внутрішніх векторах прояву.

На загальнодержавному рівні мають бути розроблені дієві механізми розв'язання актуальних екологічних проблем. Цього можна досягнути шляхом ефективного інвестиційного забезпечення реалізації перспективних природоохоронних проєктів (розбудова індустрії рекреаційного природокористування, поглиблення комплексності використання природних ресурсів у господарському обігу), фіскального стимулювання оновлення природоохоронної інфраструктури як в окремих регіонах, так і на підприємствах, системного інституціонального супроводу через розширення прав і повноважень місцевих органів влади в питаннях екологізації відтворювальних пропорцій, формування конкурентного середовища на ринку природних ресурсів та дозволів на викиди шкідливих речовин, остаточного становлення підприємницького сектора.

На сьогодні в системі міжнародного співробітництва з охорони довкілля та реалізації природно-ресурсних стратегій вирішальна роль належить міжнародним фінансовим інститутам. Міжнародні фінансові інститути – Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР), Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Всесвітній банк (ВБ) – визначили охорону навколишнього середовища як одне з головних завдань своєї діяльності. Європейський банк став першим міжнародним фінансовим інститутом, який

закріпив у своєму статуті як пріоритетні такі напрями діяльності:

надання допомоги країнам у формуванні екологічної політики, включаючи розробку ефективних правових та нормативних документів, а також створення організаційних умов і підготовку кадрів для забезпечення моніторингу та дотримання стандартів;

сприяння частосуванню ринкових методів в управлінні національними екологічними програмами;

заохочення розвитку операцій ринку екологічних товарів і послуг, а також інвестицій у проекти зі збереження та поліпшення навколишнього середовища;

організація чи підтримка спеціальних досліджень і програм з екологічної освіти населення, підприємців, банкірів та ін.;

проведення екологічних процедур, пов'язаних з екологічною оцінкою, плануванням, управлінням, аудитуванням і моніторингом операцій та проектів банку.

Основними інструментами реалізації екологічної політики ЄБРР є: дослідження у сфері охорони навколишнього середовища; технічна допомога, спрямована на підтримку екологічних проектів і програм, кредити, гарантії інвестиції, що забезпечують фінансування екологічних проектів, тощо.

Спеціалісти банку розробили «Екологічний заборонний список», згідно з яким банк і його фінансові посередники повинні утриматися від фінансування: проектів «генної інженерії», пов'язаних з ризиком потрапляння генетичного матеріалу в навколишнє середовище, виробництва та продажу заборонених пестицидів і гербіцидів та ін.

За допомогою кредитно-інвестиційних інструментів ЄБРР сприяє реалізації екологічних проектів у країнах Центральної та Східної Європи. Особливу увагу банку спрямовано на інвестиції в об'єкти, на яких досягається істотно більш ефективне використання енергії та ресурсів і які забезпечують «позитивний екологічний ефект». Наприклад, інвестиції в будівництво електростанцій, що працюють на газі, в Центральній та Східній Європі забезпечують зниження використання в регіоні бурого вугілля.

Необхідно відзначити спеціальний міжнародний механізм, у рамках якого може викуповуватися частина іноземного боргу держави за умови виконання нею певних природоохоронних зобов'язань. Для цієї мети в 1990 р. Всесвітній банк створив екологічний фонд.

Як перспективні напрями співпраці України з іншими європейськими країнами з питань розвитку нових механізмів фінансування природоохоронної діяльності назвемо такі:

обмін досвідом між країнами з перехідною економікою з питань мобілізації внутрішніх джерел фінансування, створення мережі керуючих фондів;

використання коштів Глобального екологічного фонду (ГЕФ) для сприяння реалізації програми дій з охорони навколишнього середовища в країнах Центральної та Східної Європи.

Підсумовуючи викладене вище, можна стверджувати, що глобалізація

світогосподарських зв'язків зумовлена в першу чергу обмеженістю ресурсних можливостей самовідтворення населення планети. Більше того, хоча світова цивілізація достатньо інтенсивно просувається в інформаційну фазу розвитку, природно-ресурсні чинники й надалі виступають базовою детермінантою соціально-економічного піднесення. З огляду на це, актуалізувалась необхідність пошуку найбільш раціональних форм глобального ресурсокористування з метою оптимізації системи «споживання-запаси». Окремі країни мають розробити адаптивні інструменти екологічної політики, щоб безболісно увійти в загальний фарватер міжнародного співробітництва в галузі використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища. У зв'язку з поглибленням розбалансованості в природно-ресурсних системах проблема захисту довкілля та раціонального природокористування поступово імплементувалась у проблему забезпечення екологічної безпеки соціально-економічного розвитку, яка виступає необхідною умовою життєдіяльності населення як у короткотерміновій, так і в довготерміновій перспективі.

12.3. Зарубіжний досвід регулювання природокористування

Наша країна знаходиться в пошуках сучасної моделі управління природокористуванням. Останні п'ятнадцять років владні інститути намагаються сформувати таку модель, яка включатиме дієздатні інститути, що успадковані від командно-адміністративної системи, й інститути, які є елементами системи ринкового саморегулювання. Доцільність подальших досліджень зарубіжного досвіду впливає з того, що різні комбінації такого поєднання так і не дали очікуваного ефекту. Це ж саме стосується і реформування системи фіскального регулювання, і реформування відносин власності, і формування ринку екологічних товарів та послуг.

Більшість розвинених країн за останні роки досягли позитивних результатів у галузі раціоналізації природокористування, які заслуговують на увагу. Водночас методи розв'язання екологічних проблем в різних країнах, маючи спільний зміст, характеризуються певними особливостями. Останні відображають, з одного боку, специфіку механізму регулювання економіки, властиву певному етапові розвитку всього західного світу, а з іншого – характерні риси механізму господарювання, що застосовуються в кожній конкретній країні.

Державні зусилля, спрямовані на регулювання та управління природокористуванням, у зарубіжних країнах сьогодні концентруються в основному на трьох напрямках. По-перше, безпосередньо здійснюються великомасштабні природоохоронні заходи (підготовка спеціалістів, реалізація загальнонаціональних проектів природоохоронного призначення, формування екологічної інфраструктури). По-друге, забезпечується нормативно-правове регулювання (розробка природоохоронного законодавства і контроль за його виконанням, екологічна експертиза проектів, екологічне інспектування та ліцензування діючого виробництва, встановлення екологічних стандартів, норм, квот тощо). І, по-третє, державні структури економічно стимулюють і підтримують природоохоронну діяльність приватного сектора за допомогою субсидій, податкових пільг, позик, кредитів за низькими відсотками, режиму прискореної амортизації природоохоронного устаткування, купівлі-продажу прав

на забруднення тощо.

Економічні методи стимулювання природоохоронної діяльності в країнах із класично розвинутими ринковими відносинами поєднують дві великі групи законодавчо закріплених регуляторів екологічної поведінки підприємств. Перша група спрямована на примус забруднювачів обмежувати свою екологічно-деструктивну діяльність. Це ціла система регуляторів: платежі за викиди, скиди, захоронення забруднюючих речовин, платежі за погіршення якості природних умов; так звані екологічні податки, що знімаються з прибутку товаровиробників, які використовують природозабруднюючі види техніки і технологій або випускають продукцію з небезпечними екологічними компонентами; штрафні санкції, компенсаційні виплати за порушення екологічного законодавства, стандартів якості природного середовища і за завданий збиток здоров'ю населення, навколишній флорі та фауні.

Дану групу методів стимулювання природоохоронної діяльності скоріше можна охарактеризувати як додаток до адміністративно-законодавчого підходу до екологічного регулювання.

Друга група регуляторів, що активізує природоохоронну діяльність товаровиробників у промислових розвинених країнах, спрямована на спонукання природокористувачів до поліпшення стану навколишнього середовища. Саме вона є наймогутнішим інструментарієм оздоровлення навколишнього середовища, оскільки, з одного боку, економічно приваблива для природокористувачів, а з іншого – дає змогу здійснювати перехід до принципово нової технологічної політики від контролю забруднення навколишнього середовища до запобігання йому. Саме дана група економічних регуляторів стимулює екологічну поведінку підприємств і сприяє впровадженню превентивних техніко-технологічних та організаційних методів боротьби з деградацією природного середовища, переходу на безвідходну і ресурсозберігаючу основу.

Загалом склалася система економічних важелів стимулювання і впливу на навколишнє середовище, яка являє собою набір заходів податкового та кредитного характеру. Серед них найбільшого поширення набули ті, що пов'язані з наданням прямої чи опосередкованої допомоги приватному капіталу з боку держави.

Така політика, яка проводиться в країнах з класичними ринковими відносинами, полягає в наданні економічної допомоги і певних пільг підприємствам, що здійснюють заходи, спрямовані на поліпшення стану природного середовища. Існує так зване пряме і приховане субсидування цих заходів.

Основними формами надання прямої економічної допомоги держави приватно-підприємницькому сектору з метою стимулювання екологічних капіталовкладень в економіку країн Західної Європи і Північної Америки є, по-перше, безпосередні цільові субсидії (централізовані чи місцеві), по-друге, прямі позики для розв'язання різноманітних природоохоронних завдань. Варто зазначити, що серед всіх зарубіжних економічних форм управління природокористуванням (а їх нараховують загалом понад півтори сотні) саме

форма субсидій становить приблизно 30%.

Державне пряме субсидування екологічних заходів у промислово-розвинених країнах здійснюється в різних формах. Надаються інвестиції приватно-підприємницькому сектору для придбання та освоєння технічної досконалого, екологічно безпечного устаткування, а також гранти для проведення експериментальних програм на підприємствах компаній з використанням досягнень очисної техніки на базі прикладних досліджень в галузі екотехніки. Надаються дотації та безповоротні позики учасникам різних національних програм, спрямованих на боротьбу із забрудненням тих чи інших видів природних ресурсів (запобігання ерозії ґрунтів, закисленню поверхневих водойм тощо). Фінансуються у вигляді субсидій і позик місцевими органами влади будівництво очисних споруд, а також екстренні заходи, покликані зменшити забруднення, інвестуються наукові дослідження та розробки, які мають важливе природоохоронне значення. Виділяються асигнування на розвиток екологічних послуг (екологічного менеджменту, аудиту, інспектування, екологічної експертизи нових виробництв, технологій, продукції). Субсидується розвиток галузей, що виробляють екологічну техніку і новітнє очисне та ресурсозберігаюче устаткування. Тобто існує фінансова підтримка розвитку вітчизняної екологічної інфраструктури.

Зарубіжний досвід однозначно свідчить про високу результативність також опосередкованого ринкового (податкового, цінового) регулювання екологічних заходів. Це система так званого прихованого субсидування природоохоронної діяльності приватно-підприємницького сектора. Вона включає в себе:

- цінове стимулювання виробництва екологічно чистої продукції та забезпечення їй пільгових умов на ринку, врахування екологічних затрат при визначенні обґрунтованості підвищення цін на споживчі товари; систему заставних і зворотних виплат (так званих депозитних схем), коли встановлюється надбавка до цін товарів потенційних забруднювачів навколишнього середовища, а згодом сума надбавки повертається, але за умови повернення самого продукту або його відходів;

- пільгове кредитування фірм об'єднань, галузей, що розробляють екологічно безпечну технологію, встановлюють досконале очисне устаткування або впроваджують технічні новинки, які відповідають екологічним нормам;

- пільгові низько- або безпроцентні позики, позикові пільги підприємцям для природоохоронного інвестування основного капіталу і заходів, спрямованих на скорочення забруднення або повніше використання первісних ресурсів і переробка відходів, рекультивация земель тощо);

- різні види податкових пільг з метою економічного стимулювання приватного капіталу для проведення природоохоронних заходів. Йдеться про пільгові терміни амортизаційного списання основних фондів екологічного призначення (прискорена амортизація); звільнення від податків (платежів) власності компаній, які здійснюють природоохоронні заходи; податкові знижки на прибуток компаній, які вдаються до конкретних заходів, покликаних зменшити забруднення, або роблять нові капіталовкладення у будівництво

природоохоронних об'єктів і розробку екологобезпечних технологій; зниження ставок оподаткування при виробництві та продажу екотехніки чи товарів, що задовольняють вимоги екологічних стандартів (устаткування для використання відходів, так звані «зелені товари»);

безпроцентні позики у вигляді спеціальних облігацій природоохоронного призначення, які не обкладаються податками і випускаються для фінансування будівництва очисних споруд;

пільгові (знижені) тарифи компаніям за користування комунальними очисними установками.

Особливість екологічної ситуації в країнах з перехідною економікою, зокрема тих, що постали на терені колишнього СРСР, визначається довготривалою системною соціально-економічною кризою, яка тісно поєднується з кризою екологічною. Причому процес формування ефективної національної екологічної політики тут надто затягнувся і ще не відповідає ні гостроті, ні темпам зростання негативних наслідків руйнівного природокористування. Оцінки експертів міжнародних організацій свідчать про необхідність термінового вдосконалення системи управління навколишнім середовищем у цих країнах, радикальної модернізації застарілої екологодеструктивної техніко-технологічної бази, реструктуризації надто енерго- і ресурсомісткого господарства, застосування ефективного економічного механізму раціоналізації природокористування, а також розроблення законодавчо-правового механізму дотримання екологічної безпеки в усіх сферах і галузях господарської діяльності. Зрозуміло, що саме позитивний досвід природокористування інших держав та міжнародна підтримка національної природоохоронної справи набувають тут особливого значення.

У країнах Центральної та Східної Європи нині вже відбулися прогресивні зміни у формуванні національної екологічної політики. Зокрема, прискореними темпами запроваджуються екологобезпечні технології та методи господарювання, використовуються еколого-економічні регулятори, які стимулюють природоохоронну діяльність товаровиробників і споживачів, розробляються відповідні законодавчі підвалини раціоналізації природокористування з урахуванням екологічних вимог та стандартів, зміцнюється інформативна і статистична база екологічного утравління та регулювання тощо. Процеси екологізації національної економіки в Польщі, Угорщині, Чехії, Словаччині та інших колишніх соціалістичних країнах здійснюються за істотної технічної і фінансової підтримки з боку міжнародних організацій та урядів індустріально розвинутих держав.

Деякі країни з перехідною економікою загалом успішно вирішують свої екологічні проблеми, використовуючи іноземну допомогу та структурно перебудовуючи власні господарські комплекси. До цього їх спонукає ще й гостра криза у промисловому виробництві, яке ґрунтувалося переважно на ресурсо-, енерго- та природомістких технологіях і методах ведення господарства. У багатьох із них, в тому числі в Україні, почали реалізовуватися програми реструктуризації вугільної, рудовидобувної, металургійної, суднобудівної галузей задля того, щоб не лише збільшити виробництво конкурентоспроможної продукції, а й одночасно поліпшити екологічну ситуацію. Державними органами

управління введені в дію нормативно-правові механізми подолання і соціально-економічної, і екологічної криз в індустріально розвинутих регіонах держав з перехідною економікою.

Значна частина природоохоронної діяльності здійснюється через виконання місцевих екологічних програм та проектів. Взагалі ж, коли є можливість здійснення природоохоронних інвестиційних проектів, то такі проекти бажано ідентифікувати, оцінювати, інтегрувати і координувати на рівні, якомога ближчому до рівня виконання, забезпечуючи таким чином постійний робочий контакт з виконавцями проектів. Реалізація таких проектів може відбуватися в рамках місцевих екологічних програм, у яких встановлюються пріоритети і графіки виконання робіт.

Процес ідентифікації, оцінювання та інтегрування екологічних інвестиційних проектів значною мірою залежить від їхньої специфіки та місцевих умов. Природоохоронні об'єкти доцільно ділити на категорії відповідно до компетенції органів, що здійснюють управління і нагляд за ними. До першої категорії належать дрібні об'єкти місцевого значення, які, проте, потребують колективного обслуговування (колодязі, джерела тощо). Об'єкти муніципального значення (водопостачання, каналізація, системи збирання відходів, сміттєспалювальні заводи і т.д.) належать до компетенції міської влади. Ті ж самі об'єкти або їх мережі і системи можуть управлятися й районною владою. До компетенції органів управління регіонального та національного рівнів, як правило, належать специфічні об'єкти або системи, особливості менеджменту яких визначаються спеціальними нормативними актами (спалювання медичних відходів, утилізація радіоактивних матеріалів тощо).

Оскільки коштв для здійснення всіх проектів одночасно не вистачає надзвичайно важливо виділити серед них пріоритетні. Доцільно при визначенні пріоритетів скористатися допомогою дорадчих органів. Якщо такі існують при органах державного управління в галузі екології, то вони часто можуть слугувати корисним допоміжним засобом у розробці та здійсненні екологічної політики. Як правило, такі органи створюються у формі рад або комітетів. До роботи в них запрошують експертів у своїй галузі, бажано обізнаних з екологічними проблемами та процедурами, представників громадськості. Дорадчі органи допомагають розробляти коректну екологічну політику, здійснювати координацію між відомствами, запобігати конфліктам та розв'язувати їх у разі виникнення.

Крім дорадчих органів треба піклуватися про створення належного місцевого виконавчого потенціалу, тобто структури, забезпеченої кваліфікованим персоналом, здатним управляти як повсякденною екологічною діяльністю, так і проектами. Такий персонал необхідно цілеспрямовано готувати, регулярно підвищуючи кваліфікацію його кадрів на місці або направляючи на курси та до навчальних центрів. Суттєво розширюють можливості підвищення кваліфікації дистанційні форми навчання через Інтернет, телеконференції тощо.

Одним із ефективних засобів підвищення місцевого потенціалу є сприяння створенню місцевих екологічних консалтингових фірм, екологічних асоціацій міст та населених пунктів, органів місцевого самоврядування або

об'єднань владних органів за басейновим принципом, місцевих груп екологічного співробітництва тощо.

Багато нетрадиційних можливостей існує і в сфері пошуку джерел фінансування екологічних проектів та програм. Так, у деяких країнах створюються громадські комітети для виконання місцевих екологічних проектів. Через ці комітети мобілізуються кошти населення та організацій. Можуть бути організовані лотереї, передплата на місцеві облігації, інші заходи. Розрахунки за облігаціями можуть здійснюватися наприклад, чистою питною водою або правом користування рекреаційною зоною та ін. Можна створювати місцеві екологічні фонди, наповнення яких відбувається за рахунок туристичного, рекреаційного та інших зборів.

Для того, щоб адміністрація приймала правильні екологічні рішення, необхідною умовою є створення постійного інформаційного фонду та належної інформаційної підтримки окремих акцій. Крім регулярної екологічної пропаганди і просвіти, необхідно бути повсякчасно готовими до організації лекцій, «круглих столів», диспутів. Про такі події населення має бути завчасно інформоване. З цією метою, зокрема, доцільно створювати екологічні інформаційні центри. Якщо немає можливості одразу створити такий центр, то необхідно принаймні визначити відповідальних за таку роботу спеціалістів.

У багатьох країнах «третього світу», тобто тих, що розвиваються, екологічні проблеми набули надзвичайної гостроти. Тут вони великою мірою зумовлені соціально-економічними причинами. Технічна й освітня відсталість, помножена на загальну бідність населення, призводить до виснажливого використання природних ресурсів та умов, а високі темпи зростання народонаселення збільшують антропогенні навантаження на довкілля. Крім того, чималу роль у деградації і забрудненні навколишнього середовища в країнах «третього світу» відіграють зовнішні, насамперед зовнішньо-економічні, чинники.

Нині екологічні проблеми цих країн, по суті, мають глобальний характер і привертають увагу всього світового співтовариства, насамперед індустриально розвинутих держав. За прогнозами, до 2030 р. країни «третього світу» будуть забруднювати атмосферу більше, ніж Японія, Західна Європа та США разом. Не випадково на початку 90-х років США запропонували своєрідний екологічний аналог «плану Маршалла», спрямований на фінансову допомогу країнам, що розвиваються, і передання їм нових природозберігаючих технологій, необхідних для переходу на модель сталого екологобезпечного соціально-економічного розвитку.

З цією метою Світовий банк у 1990 р. заснував Міжнародний екологічний фонд. Нині фахівці-екологи пропонують запровадити глобальний податок на емісію «парникових» газів і використання частини цих коштів для реалізації програм екологічної допомоги країнам «третього світу». Водночас проводиться робота щодо утворення фонду глобального розвитку і розроблення програми боротьби з бідністю, розрахованої на 25 років. Подібний фонд може бути сформовано коштом певного універсального податку, започаткованого на посильних внесках усіх членів світового співтовариства. Крім того, як один із

практичних шляхів вирішення проблеми фінансування глобальних природоохоронних заходів, зокрема у країнах, що розвиваються, слід розглядати переорієнтацію частини величезних коштів, природних та людських ресурсів, що використовуються у військових цілях, на мирні потреби. Нині на мілітаризацію економіки у світі щорічно витрачається 2-3% енергетичних ресурсів і 1% запасів нафти. Тільки у розвинутих країнах до 3% території перебуває під військовими базами, полігонами тощо. За офіційними даними ООН, витрати на військові потреби в світі у 2,5 раза перевищують витрати на охорону здоров'я і в 1,5 раза – на освіту.

Нарешті, ефективне розв'язання екологічних проблем у країнах «третього світу» неможливе без застосування принципово нової моделі як соціально-економічного розвитку кожної окремої держави та світового співтовариства в цілому, так і централізованого екологічного регулювання всіх процесів, пов'язаних з життєдіяльністю нинішнього та майбутніх поколінь людства. Досягнення сталого екологобезпечного функціонування світової економіки й підтримання нормального стану біосфери вимагають реального паритету і справедливості в міжнародних економічних зв'язках між країнами з різним соціальним устроєм і неоднаковими рівнями соціально-економічного та техніко-технологічного розвитку.

Необхідність ефективного й прискореного вирішення глобальних екологічних проблем спільними зусиллями всіх держав світу є об'єктивною передумовою розбудови міжнародних економічних відносин на демократичній, справедливій основі. Встановлення рівноправних, взаємовигідних науково-технічних і торгівельно-економічних зв'язків украї актуальне не лише для країн, що розвиваються, а й для країн з перехідною економікою.

З огляду на досвід передових країн, варто трансформувати, в першу чергу, систему фіскального регулювання, надати стимулюючого характеру окремим видам ресурсних платежів щоб змушувати природокористувачів поглиблювати комплексність переробки природних ресурсів, забезпечувати екологізацію всіх відтворювальних фаз та ресурсозбереження на всіх етапах виробничого циклу. Варто розширити спектр платних послуг для підприємств-природокористувачів, що перебувають на бюджетному утриманні, щоб комерціалізувати максимальну кількість видів діяльності і примножувати фінансову базу відновлення, відтворення та охорони природних ресурсів.

12.4. Україна в планетарній системі природоохоронної діяльності

Українське суспільство сьогодні має реальну можливість переломити негативні тенденції і почати радикальне поглиблення ринкових реформ через врахування екологічного фактору. Це передбачає врахування політики цілеспрямованого розвитку ефективних вітчизняних виробництв, становлення національного екокапіталу, активної підтримки створення в Україні сучасної конкурентоспроможної екологобезпечної економіки. Її формування вимагає підвищення ролі держави із залученням усього арсеналу ринкових інструментів при одночасному активному здійсненні інституціональних перетворень, спрямованих на підвищення ефективності й конкурентоспроможності вітчизняних підприємств за рахунок заохочення конкуренції між ними на

внутрішньому ринку і прагнення вийти в лідери на світовому ринку, контролю за діяльністю природних монополій, сприяння адаптації міжнародних вимог щодо оздоровлення навколишнього природного середовища до вітчизняних реалій та втілення їх в національних природоохоронних стандартах.

Одночасно має трансформуватися і процес нормотворчості, орієнтований насамперед на системне правове забезпечення економіки країни, що інтегрується у світовий господарський простір. Основну увагу при цьому необхідно сфокусувати на законодавчому режимі та конкретизації основ регіоналізації щодо створення ефективних регулюючих та заохочувальних механізмів збереження довкілля.

Слід зазначити, що за останні роки в Україні уже сформовано досить міцні основи екологічного законодавства, здійснено структурні реформи у сфері охорони навколишнього середовища і використання природних ресурсів, закладено концептуальний базис нової екологічної політики та конкретні механізми її реалізації. Але, незважаючи на це, ще недостатня увага приділяється гармонізації екологічного законодавства України в контексті вимог Європейського Союзу; незадовільним є виконання Україною зобов'язань щодо адаптації міжнародних стандартів у сфері охорони навколишнього природного середовища. Важливе практичне значення має також порівняння співвідношень екологічних і загальногосподарських показників зарубіжних країн та України.

Враховуючи, що зараз Україна стоїть перед вибором стратегічної траєкторії свого еколого-економічного і соціального розвитку, сенс національної екологічної доктрини полягає в ефективному залученні природних ресурсів у виробничо-господарську сферу. Для цього необхідно:

забезпечити відповідні макроекономічні умови;

активізувати ринкове середовище щодо розвитку екологічного підприємництва і екобізнесу);

здіяяти механізми розвитку в бюджетній сфері;

налагодити механізми захисту природно-ресурсного потенціалу у глобальному масштабі і на національному та регіональному рівнях.

Поки що Україна є лише свідком, а не учасником формування єдиної планетарної еколого-економічної спільноти, оскільки не може претендувати на роль суспільства, що контролює екологічні процеси. Однак, і в цієї спільноти поки ще немає інституту, який формує розуміння ситуації, визначає стратегію подальшого розвитку ноосфери, формує спільну волю. Так само, як у планетарної спільноти також немає інституту, який зміг би спрямувати зусилля людей у єдине русло, орієнтувати на досягнення спільної мети, навіть за умови, що ця мета була поставлена. Людство не просто не усвідомлює, що завдяки різноманітності цивілізацій, без якої воно просто не існуватиме, неминучою є певна стандартизація у взаємовідносинах з природою на основі нових біосоціальних законів чи хоча б спільного світосприйняття. Та й природа цих законів буде вже зовсім іншою: її сформулює не Природа, не стихія самоорганізації, яка не раз перебудовувала цивілізаційні основи, а сформулює колективний розум людства. Проте це – в майбутньому, а поки що головну роль відіграють ті ж самі національні компоненти, що визначають засади, наприклад,

державотворення, соціально-економічні, політико-ідеологічні, геополітичні, тоді як екологічний чинник майже не береться до уваги, особливо в країнах, які перебувають на стадії трансформації. До цього часу економічна система в таких країнах знаходиться у первісній стадії, і мова про перетворення її на еколого-економічну не йде.

Тим часом погіршення рівня життя в Україні має чітко окреслений екологічний контекст. Без усвідомлення цієї обставини і врахування її в реальних процесах державотворення не можна ефективно вирішити всі політичні, економічні, соціокультурні, господарські проблеми.

Слід зазначити, що адміністративно-командна система десятиліттями проводила в Україні економічну політику, яка не брала до уваги об'єктивні потреби та інтереси населення. Проте, віддаючи належне світовим тенденціям, в останні періоди наша держава почала ставити питання про досягнення еколого-економічного балансу. Власне на той час українська економіка стала однією з екологічно «найбрудніших», перенасичена хімічними, металургійними, гірничорудними виробництвами з украй застарілими технологіями. Матеріало- та енергомісткість виробництва у 8-10 разів, а за використанням води в 15 разів були більшими, ніж у таких країнах як ФРН. В умовах не збалансованості національної економіки, коли ринкові стихії не базуються на соціогуманітарних засадах, а виходять виключно з економічної доцільності та прагнення отримати максимальний ефект від здійснення тих чи інших господарських операцій, забезпечення збалансованого природокористування завдяки намаганням окремих громадських організацій та структур державного управління підвищити екологічну культуру природокористувачів та населення в цілому неможливе. В умовах української дійсності, коли загально-цивілізаційні цінності ставлення до природи мають суто декларативний характер, важливо створити передумови для перегляду базових орієнтирів природокористування через формування відповідних інститутів, які постійно генерували б ідеї щодо перманентного вдосконалення методів використання «природного капіталу» та сприяли б масштабній інтенсифікації відтворювальних пропорцій у природно-ресурсному секторі господарського комплексу як країни в цілому, так і її регіонів. А відсутність таких інститутів не лише у сфері природокористування, а й в інших ланках національної економіки призвела до того, що ресурси, які використовувалися всі ці роки, не мають довгострокового характеру дії і будуть весь час зменшуватися, що не відповідає умовам забезпечення як сталого розвитку так і стабільного економічного зростання.

Щоб досягти певних домінуючих позицій у цій галузі, спираючись на дані положення, вітчизняна економічна наука мусила б піти далі – сформулювати засади розвитку тепер уже приватної національної економіки як еколого-економічної системи, і, виходячи з урахування вимог законів взаємозаміщення природних чинників економічного зростання, а також їхньої вичерпності, сформулювати систему показників, які б відображали екологічний ефект від використання природних ресурсів. Тобто, йдеться про індикатори екологічної доцільності зростання в окремих національних галузях. При цьому мається на увазі, що такі показники оцінки економічної діяльності е

контролюючим інструментом у руках держави.

Ще одним аспектом цієї проблеми є інституціональна підтримка такої еколого-економічної системи. За останні роки парламент України прийняв низку постанов щодо ЧАЕС. Проводилася посилена реконструкція атомної енергетики. Проте, під тиском катастрофічного зниження життєвого рівня, за умов відсутності дієвих форм соціального захисту, через реальну загрозу масового безробіття в громадській свідомості відбулися суттєві зміни в ставленні до екологічних питань, що власне підірвало дієвість відразу кількох принципів, сформульованих Міжнародною комісією з навколишнього середовища та розвитку.

Водночас неспроможність державних природоохоронних інституцій змушує неформальні екологічні рухи робити відчайдушні спроби до самоорганізації й перебирати на себе функції держави. Так, громадські екологічні рухи на рівні самодіяльності експериментують із сонячними антенами, налагоджують виробництво дозиметрів, проводять санітарно-гігієнічну пропаганду, відстоюють права ліквідаторів, роблять спроби об'єктивного аналізу «екологічності та економічності» атомних електростанцій. І, слід зазначити, це підвищує дієвість вказаних принципів.

Хоч як це дивно, але фахівці-екологи на Заході вважають, що Україна має певні переваги, і оцінюють наші потенційні можливості досягнення стану сталого розвитку не нижче, ніж свої власні. Все залежить від того, як наша держава зуміє уникнути екологічних помилок, яких уже доволі наробили розвинені капіталістичні країни.

На думку західних експертів, потенційні переваги України полягають у тому, що:

моральна і фізична застарілість виробничого устаткування потребує термінової його заміни, а це сприятлива передумова для його модернізації, впровадження новітніх та екологічно безпечних його модифікацій;

гостра екологічна криза, нестача енергоносіїв в Україні може стимулювати пошуки дешевих та відновлюваних технологій та нових «альтернативних» джерел енергії замість того, щоб орієнтуватися й далі на нафту, вугілля і АЕС. Завдяки досить високому рівню розвитку української науки такі сподівання не виглядають безпідставними.

Разом з тим економічна відсталість та превалювання в Україні індивідуалістичних економічних інтересів відносно суспільних вимагають залишатись насторожі ділові кола Заходу що весь час намагаються продати нам застарілі технології, переорієнтувати екологічно небезпечні виробництва і навіть пропонувати продукцію, що заборонена для споживання в їхніх країнах або термін використання якої скінчився. Досить серйозні застереження існують щодо захоплення демпінговими цінами на сировину інтереси економіко-політичних кланів зумовлюють відтік невідновлюваних або повільно відновлюваних природних ресурсів, які є основою суспільного економічного потенціалу, а крім того, природною базою екологічної стійкості (наприклад, деревина).

Україна активно впливає в глобальну конструкцію регулювання системи природокористування. Із серпня 2006 року реалізуються міжнародні проекти, спрямовані на охорону навколишнього природного середовища та

раціональне використання природних ресурсів. Мінприроди спільно зі Світовим банком впроваджує грант уряду Японії на реабілітацію промисловості і впровадження механізмів Кіотського протоколу, а також грант Фонду інституціонального розвитку для поліпшення екологічної дозвільної системи в Україні.

Важливим напрямком міжнародного співробітництва є застосування в Україні механізмів Кіотського протоколу. Саме вони працюватимуть на екологобезпечні та енергозберігаючі технології. Так звані гнучкі механізми цього протоколу, а саме торгівля квотами на викиди парникових газів, проекти зі скорочення таких викидів мають стати з 2008 року джерелами значних інвестицій в економіку держави.

В жовтні 2006 року Верховною Радою прийнято Закон України «Про ратифікацію поправок до Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар». Таким чином, Україна продемонструвала високий державницький рівень ставлення до загальносвітової проблеми.

Мінприроди вибороло право провести першу Конференцію сторін рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, чим підтвердило свої лідерські позиції серед відповідних міністерств країн Карпатського регіону. Конференція, на яку запрошені офіційні делегації на чолі з міністрами довілля країн Карпатського регіону, мала відбутись у місті Києві 11-13 грудня 2006 року. Розгорнуто двосторонню співпрацю з питань зміни клімату з Канадою, Японією, Данією, Австрією, Нідерландами, Німеччиною, налагоджується співпраця з Італією, Португалією та Францією. Реалізація вищезазначених спільних проєктів уже отримала схвальні відгуки і дає змогу залучити в економіку України понад 350 мільйонів гривень інвестицій для модернізації промисловості та скоротити близько 10 мільйонів тонн парникових викидів в атмосферу.

Україна є однією з країн, що можуть отримати найбільшу вигоду від реалізації Кіотського протоколу, зокрема від участі у «гнучких механізмах» Кіотського протоколу. Ці механізми відкривають шляхи до залучення великого обсягу іноземних інвестицій, інноваційних енергоефективних і ресурсозберігаючих технологій та отримання мільйонів доларів прибутків від продажу національного надлишку квот на викиди. Максимізувати прибутки від реалізації «гнучких механізмів» та суттєво збільшити ефективність існуючих механізмів охорони навколишнього природного середовища дозволить запровадження системи внутрішньої торгівлі викидами між галузями промисловості, виробництво яких пов'язане з високими сукупними викидами парникових газів. Така система стимулюватиме подальше скорочення викидів у дешевий спосіб, сприятиме структурній перебудові та модернізації економіки, дозволить залучити іноземні інвестиції у найбільш «проблемні» галузі економіки, сприятиме впровадженню енергоефективних та ресурсозберігаючих технологій на підприємствах і надасть можливість енергоефективним підприємствам отримувати прибутки від продажу дозволів на викиди з перспективою виходу на міжнародні ринки. Зрештою, в результаті запровадження такої системи торгівлі Україна отримає додаткові скорочення викидів для продажу на міжнародному ринку парникових газів згідно зі статтею 17 Кіотського протоколу.

Київський протокол – міжнародна угода, що передбачає як перший крок стабілізацію викидів вуглекислого газу в атмосферу на рівні 1990 року, а потім і поступове їх зменшення для попередження зміни клімату нашої планети. З цією метою за угодою, складеною через агентство Організації Об'єднаних Націй, для кожної країни встановлюється максимально допустима межа викидів вуглекислого газу в атмосферу. При цьому їм надається як право передавати «вуглецеві кредити» підприємствам інших країн, так і право купувати їх при необхідності.

Завдання Київського протоколу – за період 2008-2012 років досягти зменшення емісії парникових газів на 5% порівняно з 1990 роком. Здавалося б Україні поталанило – у нас в країні в 2004 році рівень емісії становив 43% від зобов'язань, які були зафіксовані Київським протоколом. Нам начебто не доведеться купувати вуглецеві кредити в інших країн – ми можемо продавати свої надлишки. Однак, наша перевага з'явилася тому, що в країні саме в цей період був різкий спад виробництва.

Але в останні роки відзначається підйом промисловості в Україні, і тимчасова перевага з часом розтане як дим. Саме тому ці вуглецеві кредити в нас особливо не поспішають купувати інші країни. Інша справа кредит, отриманий у результаті того, що країна навчилася управляти викидами вуглекислого газу. Приклад цьому – отримання Румунією майже 4 мільйонів доларів за посадку лісу. Використання такого «механізму чистого розвитку» призводить до того, що молоді рослини будуть поглинати вуглекислий газ із повітря і зберігати його в ґрунті. Таке досягнення сьогодні можна вигідно продавати, і на це звертають увагу багато інших країн.

Починаючи з 80-х років, у наукових публікаціях піднімалось питання про те, що орні землі мають можливість накопичувати в ґрунті вуглекислий газ. У результаті вчені дійшли такого висновку: правильно організований процес відновлення ґрунту і відповідний менеджмент можуть пом'якшити парниковий ефект як за рахунок зниження емісії газів, так і за рахунок засвоєння вуглекислого газу орними землями.

Світовий банк прийняв рішення про матеріальну підтримку реальних досягнень з виконання Київського протоколу, які дозволяють уповільнити процеси, що викликають парниковий ефект на Землі. Особлива увага при цьому звертається на проекти, пов'язані з покращенням якості ґрунту, яка впливає на очищення земної атмосфери. Показово, що навіть такі далеко не бідні країни як США і Канада взяли за підготовку документів на отримання грошей від Світового банку. У 2004 році США опублікували звіт, що їх сільськогосподарські землі затримали на 20 мільйонів тонн вуглекислого газу з атмосфери більше, ніж викинули до неї. Стаття 3-4 Київського протоколу дозволяє в такому випадку претендувати на серйозні компенсації. Єдине, що може завадити претендентам з Північної Америки в боротьбі за премію, – недостатньо переконливі докази того, що ці досягнення відповідають дійсності, оскільки в цих країнах відповідні дослідження не проводилися протягом достатньо тривалого часу.

В Україні становище дещо інше. В нас ці роботи, на подив іноземних фахівців, систематично проводяться, вже давно накопичено значний матеріал. З

1961 року в нас здійснюються повсюдні спостереження за станом гумусу в ґрунтах. На кожному полі вже здійснено 7-8 етапів спостережень. Таку роботу виконують обласні технологічні центри охорони родючості ґрунту. Певні позитивні зрушення щодо збільшення вмісту гумусу в ґрунті в останній час зафіксовано. Якщо перерахувати це на кількість гектарів, задіяних у нашому сільському господарстві, виходять чималі суми. Якби наша країна перевела всі свої орні землі на сучасні системи землекористування, вона змогла б отримати до 2 мільярдів доларів за квотою Світового банку.

Найцікавіше в даній ситуації те, що вже сьогодні, здавалося б, не докладаючи зусиль, а лише тому, що з обігу виведено понад 4 мільйони гектарів землі, де не проводиться глибока оранка, стан з гумусом на цих площах значно поліпшився. Крім цього, занедбані і перестали оброблятися колись бездумно осушені землі у Хмельницькій області, Придніпров'ї. Вони зволожились і поступово відновлюють свій екологічний ресурс. Ґрунт тут уже починає більше поглинати вуглекислого газу, ніж його виділяти.

Позитивні, з точки зору екології, зміни відбуваються і на тих землях, які сьогодні обробляються. Тут у зв'язку з економією палива в господарствах зменшилася кількість технологічних операцій, зараз нерідко замість шести-одинадцяти операцій обробітку землі здійснюється лише чотири. Керівники господарств скаржаться на деградацію, але, з іншого боку, це призвело до того, що в атмосферу стало менше випаровуватися вуглекислого газу.

Дослідження показують, що в перспективі можна і зберегти квоту, і водночас підвищити якість обробітку землі. Це відбудеться в тому випадку, якщо сільське господарство перейде на безплужну технологію. До речі, ця технологія колись народилася в Україні, але чомусь досі її «в штани» зустрічає наш сільськогосподарський істеблшмент.

Виходячи із середньо- та довгострокових прогнозів розвитку основних секторів економіки України, динаміки зовнішніх ринків вуглецево інтенсивних товарів і послуг та перспектив науково-технічного прогресу, певна частина національної квоти, тобто одиниць встановленого обсягу (ОВО) у вигляді дозволів на викиди однієї тонни парникових газів, розподіляється серед обмеженого числа підприємств, які мають найбільші викиди парникових газів і представляють різні галузі національної економіки.

Наприкінці кожного звітного року кожне з підприємств, що охоплені системою торгівлі, повинно мати таку кількість дозволів на викиди, яка відповідає фактичній кількості їхніх викидів у поточному році. Досягти цього підприємства можуть одним із зазначених нижче шляхів:

- самостійне скорочення викидів (інвестування в енергозбереження, екологічно чисті технології, очисні споруди);

- скорочення викидів за рахунок залучення проектів спільного впровадження (а це і є залученням прямих іноземних інвестицій у енергозбереження);

- купівля дозволів на викиди на внутрішньому ринку (у підприємств, що мають їх надлишок);

- придбання дозволів на викиди за рахунок реалізації спільних

природоохоронних проєктів у країнах, що розвиваються (ця альтернатива є мало перспективною для України, принаймні у першому звітному періоді, через велику енергоємність вітчизняної економіки);

кушівля дозволів на викиди на міжнародному ринку парникових газів або сплата штрафів за перевищення рівня викидів.

На першому етапі розробки системи внутрішньої торгівлі викидами визначаються галузі промисловості, які будуть охоплені системою внутрішньої торгівлі. На другому етапі визначається частина національної квоти на викиди, яка буде надана системі внутрішньої торгівлі дозволами на викиди парникових газів, що фактично означає встановлення «верхньої межі на викиди» для системи торгівлі. На третьому етапі проводиться розподіл дозволів на викиди між галузями промисловості.

Насправді, є багато напрямів оптимізації екологічної складової міжнародної економічної діяльності України. Однією з ключових умов у цьому зв'язку є створення необхідної правової бази (на доповнення до Закону України «Про енергозбереження» від 1994 р. багато положень якого ігноруються в повсякденній практиці) та її дотримання господарюючими і регулюючими суб'єктами. Є резерви розширення співробітництва зі спеціалізованими міжнародними організаціями, зокрема в контексті врегулювання чорнобильської проблеми назрілою є потреба в розробленні орієнтованої на екологічні критерії концепції структурної перебудови національної економіки.

У реальному секторі на порядку денному – проведення технічного переозброєння із застосуванням замкнених технологічних циклів при запровадженні ефективного екологічного контролю, зокрема стосовно продукції, що постачається на експорт. Потрібний кращий контроль за рівнями енергоспоживання на виробництві та в побуті. На особливу увагу заслуговують такі цілком конкретні завдання, як забезпечення кращої ізоляції трубопроводів, економічного освітлення, повторного використання тепла. Доцільним є запровадження стимулів до використання менш енерговитратних технологій опалення та зберігання тепла житлових приміщень, енергоізоляційних дверей, вікон, дахів.

Усе це тісно пов'язано з результатами експортно-імпоротної діяльності України, адже йдеться про більш заощадливе використання як первинних енергоресурсів, так і ресурсів вторинних, утворених на їх базі і перші, і другі, як ми знаємо, можуть виступати предметом закупівель, транзиту й експорту з території України.

Важливим аспектом та умовою «екологізації» виробництва і міжнародної економічної діяльності є поширення прогресивних технологій. Це може стати засобом заощадження ресурсів, залучення до використання тієї частини пального та сировини, які раніше втрачалися, ставали побічними продуктами обробки, наслідком неповної технологічної утилізації. Зокрема, йдеться про раціональнішу, максимально повну утилізацію ресурсів, які вважалися відпрацьованими.

Важливим додатковим інструментом регулятивної політики має стати впровадження природоохоронних програм, використання позабюджетних фондів

охорони навколишнього середовища, економічного механізму платежів за використувані природні ресурси, що приведе до більш чіткого розуміння реальної суспільної корисності виробничої діяльності окремих підприємницьких структур та до поліпшення балансних показників відкритої економіки України в довгостроковій перспективі. Але головним очікуваним результатом тут має стати поліпшення стану навколишнього середовища. Причому в даному аспекті можна говорити про певні позитивні зрушення, які відбулися наприкінці століття.

У сучасному світі – своєрідній мегасистемі, яку становлять взаємозалежні елементи національного масштабу, – ці українські досягнення в економічній та екологічній сферах мають за самою своєю природою міжнародний характер. Адже йдеться про певне зниження забруднення вод (отже, про позитивну тенденцію для всього причорноморського регіону) та кількості шкідливих речовин, які викидаються в повітря (це має значення не тільки для сусідніх країн, а й у глобальному вимірі). А, враховуючи аграрну складову експортної спеціалізації України та реальну націленість багатьох національних виробництв на зарубіжний збут, можна навіть казати про утилітарні міжнародно-економічні наслідки успішної реалізації екопрограм, меліорація, рекультивація земель і повернення до сфери аграрного та промислового обігу земельних ділянок стає позитивним фактором розвитку національної спеціалізації країни.

Окремими напрямками екополітики держави є збереження її заповідного фонду, вжиття заходів задля збереження річок України, що передбачає встановлення жорсткого контролю за якістю питної води, за скиданням шкідливих відходів до річок. Потрібен постійний моніторинг підприємств з погляду їхньої техногенної надійності. У разі виявлення шкідливих і потенційно небезпечних підприємств слід встановлювати спеціальний контроль за їх виробничою діяльністю з метою забезпечення необхідних природоохоронних норм, а в найгірших випадках – здійснювати перепрофілювання або закриття.

Практичними заходами оптимізації системи природокористування в Україні в контексті нагальних глобальних проблем, наявного міжнародного досвіду, які повинні бути вжитими саме на національному рівні, передусім:

розроблення комплексної концепції реформування виробничої бази промисловості та сільського господарства з урахуванням екологічних критеріїв і факторів розвитку;

розроблення широкої законодавчої бази у сфері охорони навколишнього середовища та природокористування і забезпечення дотримання правового режиму в екологічній сфері,

перехід до застосування екологічно безпечних технологій, машин і приладів, що практично має здійснюватися безпосередньо базовими господарськими ланками, людьми в побуті, але за активної регулятивної структурної політики держави;

забезпечення державою захисту надр країни, для чого слід розробити механізм контролю за їх використанням, зокрема шляхом надання ліцензій тощо, наукового обґрунтування потребує визначення доцільності розроблення надр та їх використання з урахуванням національних інтересів нашої держави;

запровадження аудиту енерго- та ресурсоспоживання відповідно до досвіду ряду провідних ринкових країн;

визначення пріоритетів інвестиційної діяльності в Україні при проведенні політики залучення іноземних капіталів згідно з міркуваннями екологічної і техногенної безпеки, збереження навколишнього середовища та його відновлення;

активізація та підвищення ефективності участі країни в роботі міжнародних екологічних організацій, налагодження кращої взаємодії з ініціативними організаціями та групами, що ставлять за мету захист навколишнього середовища, – Грін Піс та ін., діяльність яких потребує належної підтримки на державному рівні;

співробітництво з фінансовими донорами ряду екологічних програм, що провадяться в Україні.

З викладеного вище випливає те, що інтеграція України в планетарну систему природокористування має створити сприятливі передумови для ефективнішого використання природно-ресурсного та асиміляційного потенціалів, структурної перебудови національної економіки, впровадження прогресивних енергозберігаючих технологій, участі у спільних природоохоронних проєктах.

Враховуючи вказані вище концепції дослідження глобальних екологічних проблем та оцінки існуючих тенденцій природокористування з проєкцією на вітчизняну практику, напрошується висновок про необхідність посилення як фундаментальних, так і прикладних досліджень, що стосуються проблем формування парадигми природокористування та побудови на її основі екологобезпечної моделі залучення природних ресурсів у господарський обіг і запобігання деградації навколишнього середовища. Зусилля мають бути активізовані в напрямі розробки методологічної та інструментальної бази користування, володіння та розпоряджання природними благами, щоб поступово переводити національне природокористування на модель сталого розвитку з широким використанням різноманітних форм господарського освоєння природно-ресурсної бази соціально-економічного розвитку. Це дозволить інтенсивніше вливатись у глобальну конструкцію регулювання системи природокористування і отримувати вигоди від міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття №1

Природокористування. Принципи та види природокористування

Мета: з'ясувати мету, об'єкт, предмет, завдання, а також структуру дисципліни, визначити принципи раціонального природокористування та охорони довкілля.

Теоретична підготовка:

1. Предмет, завдання та функції курсу «Економіка природокористування».
2. Природокористування як форма взаємодії виробництва і довкілля.
3. Принципи та види природокористування в умовах ринкових відносин.

Завдання:

1. Розгляньте поняття, мету, завдання і функції науки економіка природокористування. За проведеним аналізом заповніть таблицю «Функції економіки природокористування».

Виробнича	Просторова	Еколого-економічна

2. Опрацюйте наукові джерела щодо сучасних завдань економіки природокористування. Заповніть таблицю «Основні завдання економіки природокористування».

№ з/п	Завдання економіки природокористування і їх зміст
1.	
2.	

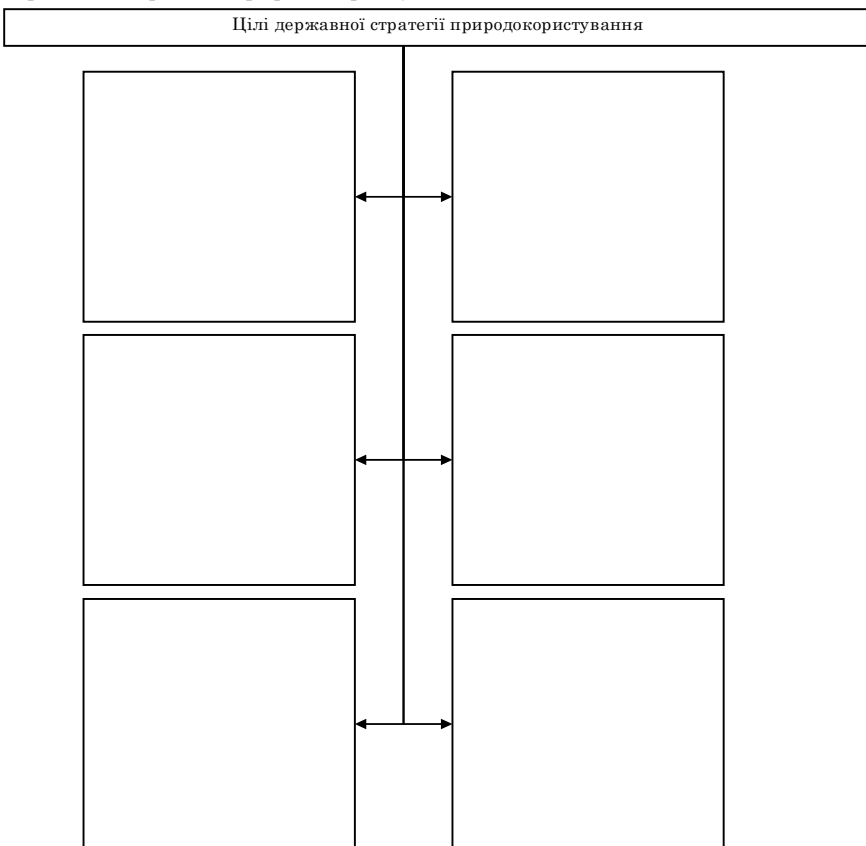
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

3. Складіть порівняльну таблицю відмінностей раціонального і нераціонального природокористування.

Напрями Природокористування	Раціональне природокористування	Нераціональне природокористування
1. Використання		
2. Охорона		

3. Відтворення		
----------------	--	--

4. Встановіть основні цілі державної політики в галузі природокористування. За проведеною оцінкою підготуйте схему «Цілі державної стратегії природокористування».



5. Охарактеризуйте принципи природокористування в умовах ринкових відносин. Заповніть таблицю «Принципи природокористування».

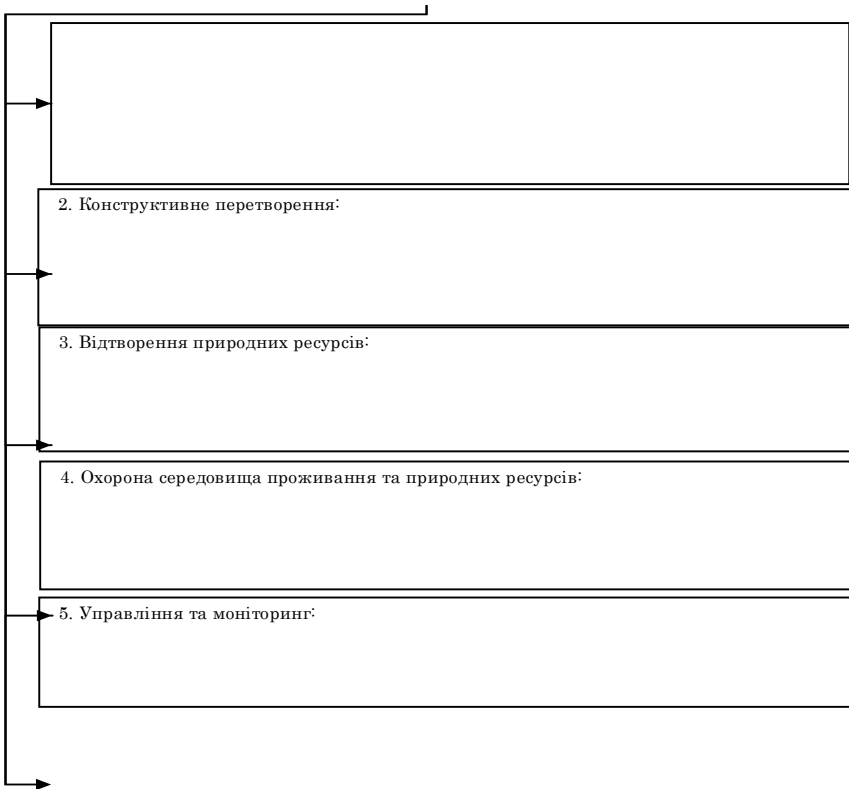
Принцип	Основний зміст
Походження права природокористування від права власності	
Цільового використання природних ресурсів	
Раціонального й ефективного природокористування	
Комплексного природокористування	
Стабільності права природокористування	
Безоплатності загального і платності спеціального природокористування	

Екосистемного підходу до регулювання природокористування	
--	--

6. Ознайомтесь з виділеними видами природокористування. Зазначте типи ресурсокористування в кожній фазі господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу. Заповніть схему «Види природокористування».

Види природокористування

1. Ресурсоспоживання:



Практичне заняття №2

Економічна оцінка земельних ресурсів та родовищ корисних копалин.

Мета: опрацювання методів і видів економічної оцінки природних ресурсів, вивчення студентами методики економічної оцінки земельних ресурсів та родовищ корисних копалин.

Теоретична підготовка:

1. Природні ресурси як фактор соціально-економічного розвитку та складова національного багатства.
2. Необхідність та сутність економічної оцінки природних ресурсів, її об'єкти та критерії.
3. Методичні підходи до оцінювання природних ресурсів.
4. Економічна оцінка земельних ресурсів.
5. Оцінка родовищ корисних копалин.

Завдання:

1. Розгляньте класифікацію природних ресурсів за ознакою вичерпності. Заповніть таблицю «Класифікація природних ресурсів».

Природні ресурси		
Вичерпні		Невичерпні
Відновні	Невідновні	

2. Опишіть основні вимоги, яким повинна відповідати система економічних оцінок природних ресурсів.

1. _____

2. _____

3. _____

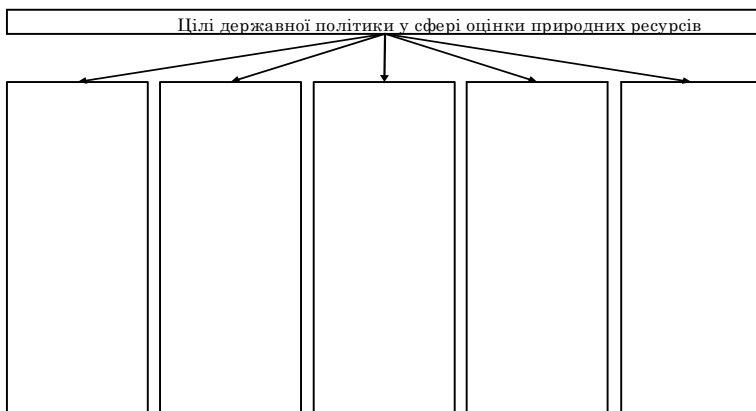
4. _____

3. Встановіть, які об'єктивні природні умови, що не пов'язані з природними властивостями ресурсів, враховуються при економічній оцінці природних ресурсів. Дайте їх характеристику в таблиці.

Природні умови, що враховуються при економічній оцінці природних ресурсів	Загальна характеристика
Поділ природних ресурсів на відтворювальні і не відтворювальні	
Неоднорідність продукції	
Наявність різних територіальних форм природних ресурсів	

Географічне положення	
Переваги і дефіцитність окремих компонентів природних ресурсів	
Регіональна диференціація економічної оцінки	
Множинність значень природних ресурсів	
Фактор часу при проведенні ресурсо-оцінювальних робіт	

4. Розгляньте основні цілі і завдання державної політики у сфері оцінки природних ресурсів. Заповніть схему.



5. Опрацюйте основні економічні підходи вартісної оцінки природних ресурсів, що наведені в економічній літературі. Дайте їх характеристику в таблиці.

Економічні підходи вартісної оцінки природних ресурсів	Загальна характеристика
Затратний	
Результативний	
Відтворювальний	

Практичне заняття №4

Управління природокористуванням і охороною довкілля

Мета: розглянути систему управління природокористуванням і охороною довкілля; визначити структуру, права і повноваження органів управління, роль і значення громадських формувань.

Теоретична підготовка:

1. Інституціональний механізм управління природокористуванням.
2. Функції, права та повноваження управлінських структур у сфері природокористування.
3. Регіональні проблеми організації і управління використанням природних ресурсів і охороною довкілля.

Завдання:

1. Розгляньте систему органів управління в галузі охорони довкілля України. Зазначте їх приналежність за наведеною структурою.

Система органів управління в галузі охорони довкілля	
→	1. Органи загального державного управління:
	2. Органи спеціального державного управління:
→	3. Органи місцевого самоврядування:
→	4. Органи громадського управління:

2. Опрацюйте повноваження органів державного управління з регулювання відносин щодо охорони довкілля. Наведіть основний зміст розглянутих повноважень для наведених органів влади.

1. Верховна Рада України _____

2. Верховна Рада Автономної Республіки Крим _____

3. Кабінет Міністрів України _____

4. Міністерство екології та природних ресурсів України _____

Практичне заняття №5

Оцінка збитків від забруднення та інших дій на довкілля.

Мета: ознайомлення студентів із поняттями соціальні і економічні збитки, а також методикою їх оцінки, із поняттям видатки на попередження збитків, методами компенсації даних видатків.

Теоретична підготовка:

1. Сутність економічного збитку від забруднення та деградації навколишнього природного середовища.
2. Методичні засади оцінки економічного збитку від забруднення довкілля.
3. Особливості оцінки та запобігання економічних збитків в окремих секторах природно-ресурсної сфери.

Завдання:

1. Пригадайте зміст поняття «економічний збиток від забруднення довкілля». Зобразіть механізм виникнення збитку від забруднення за наведеною послідовністю.

Механізм виникнення збитку від забруднення
↓
1.
↓
2.
↓
3.
4.
5.
6.

4. Розгляньте етапи оцінки економічного збитку від забруднення довкілля. Охарактеризуйте їх зміст за наведеною схемою.

I етап _____

II етап _____

III етап _____

IV етап _____

5. Порівняйте кількісні методи визначення величини економічного збитку від забруднення довкілля. Вкажіть їх переваги і недоліки.

Порівняльна категорія	Кількісні методи визначення величини економічного збитку		
	Прямого розрахунку	Кореляційного і регресивного аналізів	Комбінований
Переваги			

Порівняльна категорія	Кількісні методи визначення величини економічного збитку		
	Прямого розрахунку	Кореляційного і регресивного аналізів	Комбінований
Недоліки			

6. Розділіть на дві колонки наведений нижче перелік проблем – перша колонка «Загальні екологічні проблеми», друга – «Регіональні екологічні проблеми»: зростання кількості територій екологічного лиха; збільшення населення в містах; потепління на планеті; зменшення території лісу в Карпатах; висока ступінь розробки залізної руди у Криворіжжі; професійне захворювання легенів у шахтарів; щорічні пожежі торф'яників на Волині.

7. Визначити обсяг економічних збитків від існування сміттєзвалища поблизу м. Кам'янець-Подільський, яке щорічно поповнюється 15 тис. т відходів та існує 25 років. Величина коефіцієнта, який враховує родючість земельних ресурсів $g=0,7$. Питомі збитки від 1 т відходів становлять $Z_d=3$ грн/т.

Практичне заняття №10

Екологічний менеджмент і маркетинг

Мета: ознайомити студентів з основними теоретичними і практичними аспектами екологічного менеджменту і маркетингу, розглянути їх поняття, цілі, завдання, принципи, елементи та інструменти.

Теоретична підготовка:

1. Державне управління природокористуванням в Україні.
2. Екологічний менеджмент на підприємстві.
3. Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві.
4. Концепція екологічного маркетингу.
5. Екологічні потреби та екологічні товари.
6. Стимулювання екологічного попиту.

Завдання:

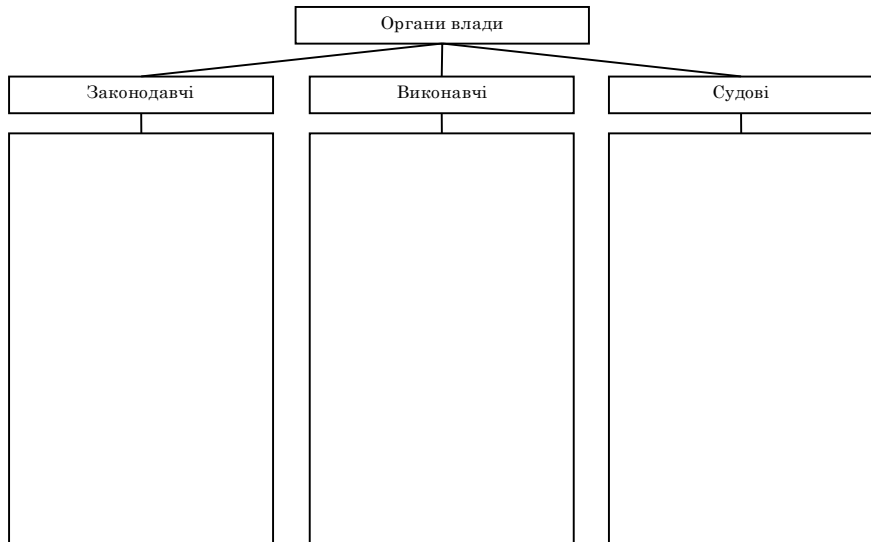
1. Організаційно управління природокористуванням здійснюється за допомогою територіального та відомчого принципів. Порівняйте принципи за наведеною схемою.

Територіальний принцип	Відомчий принцип

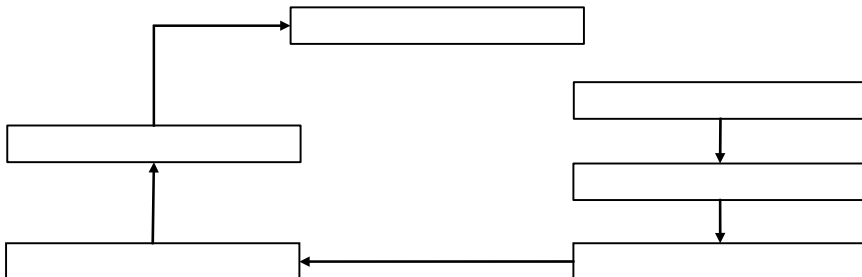
2. Подайте перелік суб'єктів державного управління природокористуванням в Україні за територіальними та відомчими принципами управління.



3. Назвіть органи влади, які виконують законодавчі, виконавчі та судові функції управління природокористуванням. Заповніть схему.



4. Користуючись поданою схемою, зобразіть узагальнену систему екологічного менеджменту.



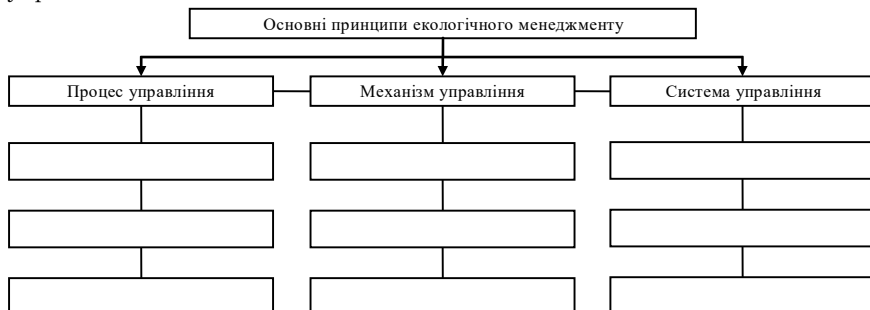
5. Пригадайте поняття «механізм екологічного менеджменту». Охарактеризуйте зміст складових механізму:

1) керівництво і контроль _____

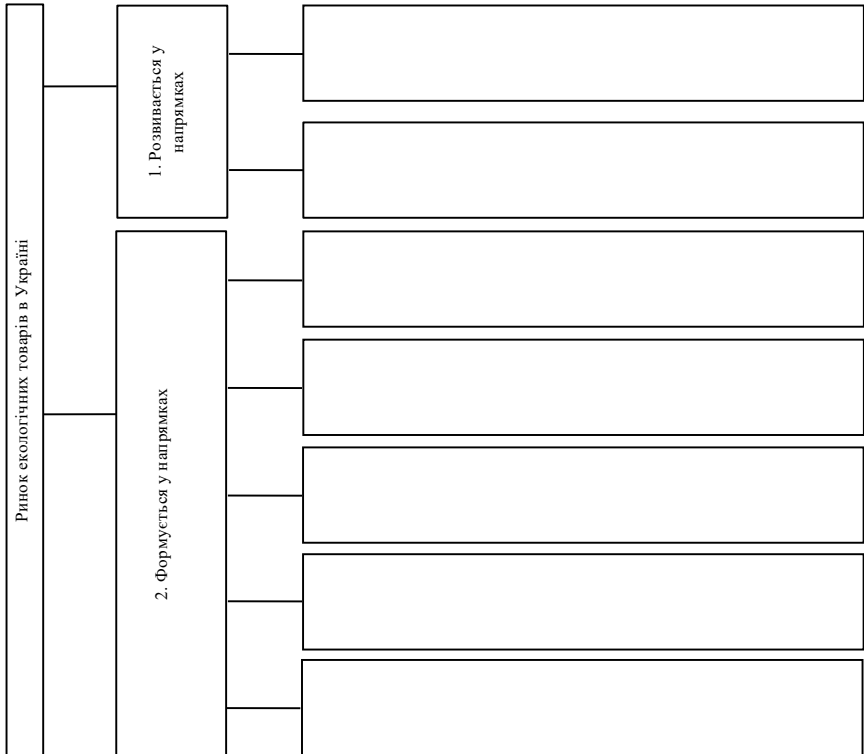
2) самоконтроль _____

3) економічні механізми _____

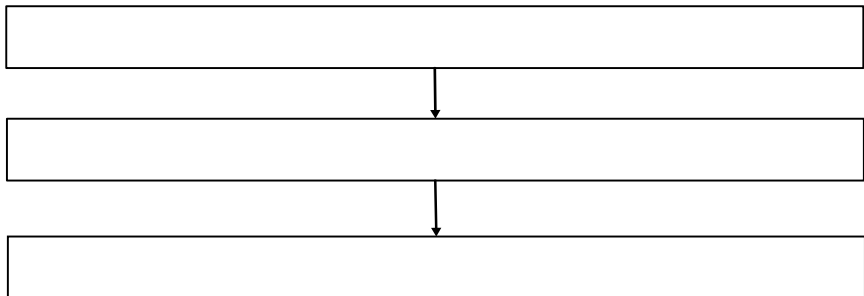
6. Виконайте диференціацію принципів екологічного менеджменту за головними факторами управління: механізмом, процесом і системою управління.



11. Пригадайте основні напрямки формування і розвитку ринку екологічних товарів в Україні. Заповніть схему.



12. Проаналізуйте стадії еволюції екологічних потреб людства. Заповніть схему.



3) належна професійна обережність

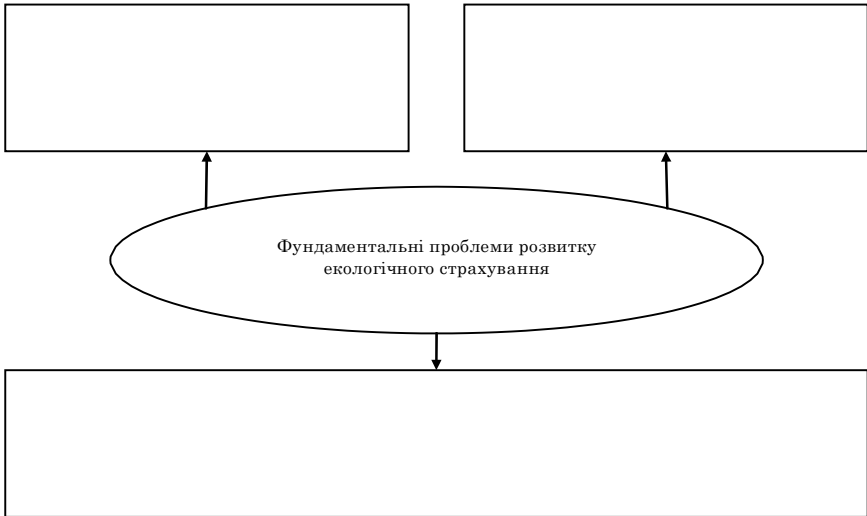
4) систематичність

5) визначення критеріїв аудиту; повна і належна якість аудиторських даних, виходячи з установлених критеріїв

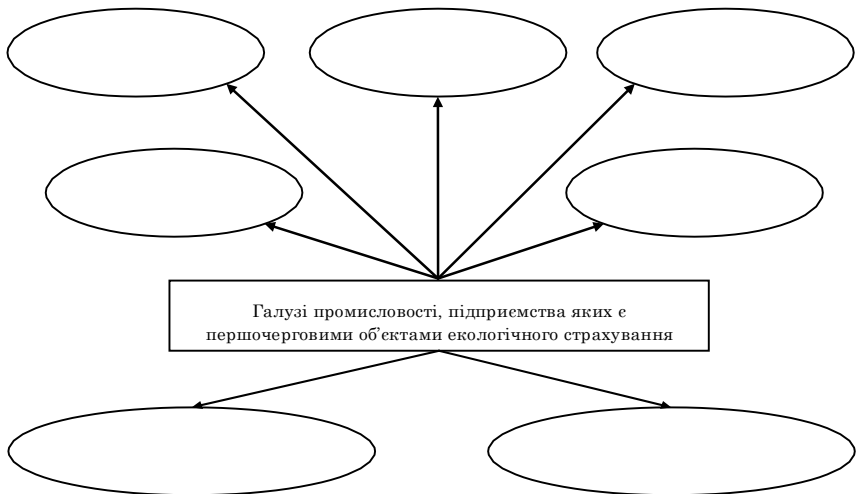
6) надійність результатів і висновків аудиту

7) повнота аудиторського висновку з урахуванням злагоджених цілей і обсягу аудиту

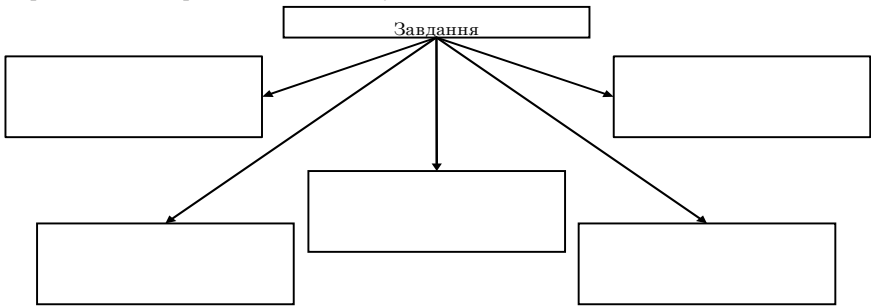
4. Пригадайте основні блоки фундаментальних проблем розвитку екологічного страхування. Заповніть схему.



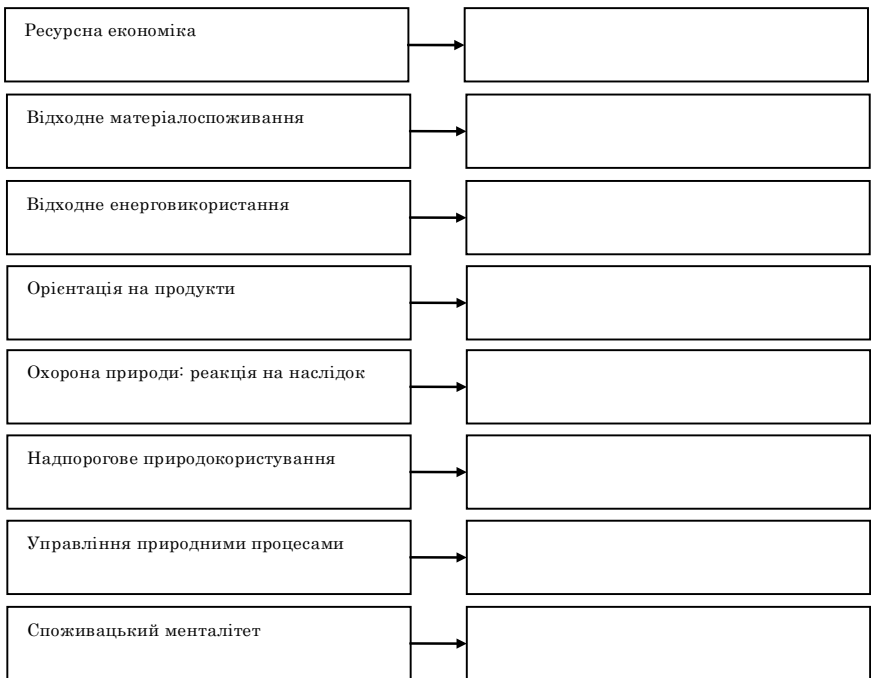
5. Проаналізуйте у масштабах України, які підприємства ряду важливих галузей промисловості є першочерговими об'єктами екологічного страхування. Заповніть схему.



9. Впишіть у наведену блок-схему завдання трансформації народногосподарського комплексу.



10. Враховуючи принципи екологізації у співставленні з аналізом найбільш гострих вузлів екодеструктивного впливу у виробничо-споживчому циклі сформулюйте основні напрямки формування завдань екологізації національної економіки.



Практичне заняття №12

Сталий розвиток та принципи його реалізації. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля

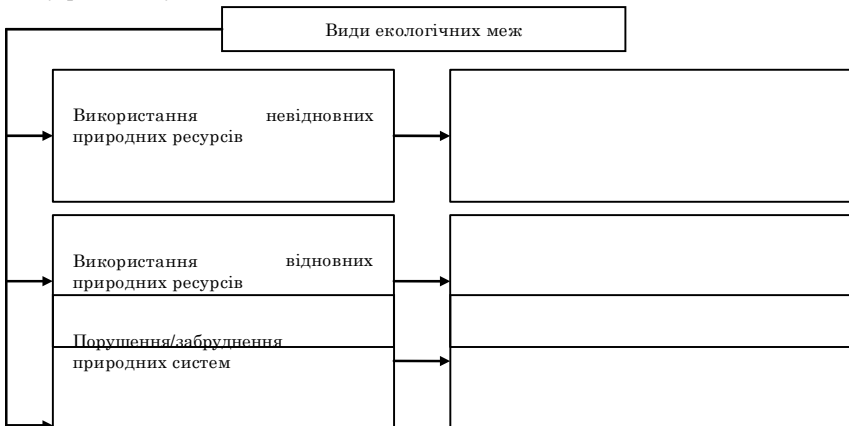
Мета: сформуванати у студентів уявлення щодо сталого розвитку, розглянути підходи до розуміння поняття сталого розвитку, опрацювати напрями та інструментарій розв'язання проблем сталого розвитку, визначити показники та індикатори сталого розвитку; зробити аналіз найуспішніших досягнень у вирішенні природоохоронних проблем в країнах світу, визначити головні напрями міжнародної діяльності в галузі збереження біосфери і цивілізації.

Теоретична підготовка:

1. Зміст поняття сталого розвитку.
2. Підходи до розуміння поняття сталого розвитку.
3. Напрями та інструментарій розв'язання проблем сталого розвитку.
4. Показники та індикатори сталого розвитку.
5. Міжнародне співробітництво у сфері охорони довкілля.
6. Інституціональна база реалізації екологічних та природно-ресурсних глобальних стратегій.
7. Зарубіжний досвід регулювання природокористування.
8. Україна в планетарній системі природоохоронної діяльності.

Завдання:

1. Охарактеризуйте основні види екологічних меж, які забезпечують сталу рівновагу.



2. Охарактеризуйте основні розбалансовуючі фактори соціальної системи:

- постійне зростання населення _____

- швидка якісна зміна антропогенних факторів впливу

- збільшення темпів міграції населення планети

- суттєве збільшення кількісного виробництва енергії на планеті

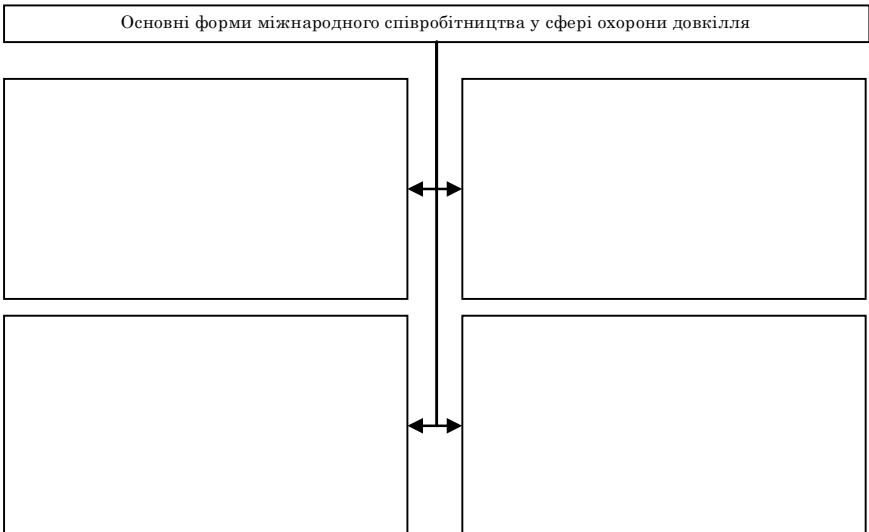
3. Порівняйте напрямки забезпечення сталого існування людської цивілізації.

Консервативні зміни	Прогресивні зміни

4. Розкрийте зміст індикаторів сталого розвитку.

Індикатор	Прогресивні зміни
Genuine Progress Indicators	
Index of Sustainable Economic Welfare	
Living Planet Index	

5. Наведіть схематично основні форми міжнародного співробітництва у сфері охорони довкілля.



6. Згрупуйте у схему основні природно-ресурсні обмеження соціально-економічного розвитку світової цивілізації.

Природно-ресурсні обмеження соціально-економічного розвитку світової цивілізації

ДОДАТКИ

Додаток 1

Середні орієнтовні величини коефіцієнтів, що враховують якісний стан та екологічне значення поверхневих водних об'єктів

Показники	Величина коефіцієнта	
	Якісного стану (K_n)	Екологічного значення (K_e)
Якісний стан водних ресурсів		
Чисті	1,5	-
Умовно чисті	1,2	-
Малозабруднені	0,9	-
Середньо забруднені	0,7	-
Сильно забруднені	0,5	-
Екологічне значення		
Унікальні водні об'єкти	-	2,0
Особливо цінні в екологічному відношенні	-	1,5
Цінні в екологічному відношенні	-	1,2
Інші	-	1,0

Додаток 2

Орієнтовні величини коефіцієнта, який характеризує функціональне використання водного об'єкта

Напрямки використання водного об'єкта	Значення коефіцієнта (K_2)
Одноцільове	1,0
Двоцільове	
- водозабезпечення населених пунктів + рибне господарство	1,2
- водозабезпечення населених пунктів + зрошення земель	1,3
- рекреація + зрошення земель	1,3
- гідроенергетика + рибне господарство	1,4
- водний транспорт + рибне господарство	1,1
- водопостачання промислових, енергетичних та агропромислових підприємств + рибне господарство	1,1
- рибне господарство + зрошення земель	1,05
- рекреація + гідроенергетика	1,5
Трицільове	
- водозабезпечення населених пунктів + рибне господарство + рекреація	1,6
- водний транспорт + гідроенергетика + зрошення земель	1,7
- зрошення земель + водозабезпечення населених пунктів + рибне господарство	1,75
- рибне господарство + водопостачання промислових, енергетичних та агропромислових підприємств + водний транспорт	1,8
- водний транспорт + зрошення земель + рекреація	1,7
- водопостачання промислових, енергетичних та агропромислових підприємств + рибне господарство + водний транспорт	1,6
- рибне господарство + рекреація + зрошення земель	1,75
- водозабезпечення населених пунктів + зрошення земель + рибне господарство	1,65
Багатоцільове	
- чотири-п'ять напрямів використання	2,0
- шість-сім напрямів використання	2,5

Додаток 3

Коефіцієнти, які характеризують функціональне використання земельної ділянки

Категорія земель за функцією використання	Склад категорії	Значення коефіцієнтів
Землі промисловості	Землі легкої промисловості Землі важкої промисловості Землі будівництва	1,2
Землі гірничої промисловості	Землі торфорозробок Землі відкритих розробок і кар'єрів гірничої промисловості	1,0
Землі комерційного використання	Землі автотехобслуговування Землі оптової торгівлі та складського господарства Землі роздрібної торгівлі та комерційних послуг Землі ринкової інфраструктури Землі досліджень і розробок Землі іншої комерційної діяльності	2,5
Землі транспорту і зв'язку	Землі шляхів Землі автомобільного транспорту Землі залізничного транспорту Землі трамвайного та тролейбусного транспорту Землі трубопровідного транспорту Землі водного транспорту Землі повітряного транспорту Землі зв'язку і телекомунікацій	0,8
Землі технічної інфраструктури	Землі санітарної очистки і благоустрою Землі водопостачання та каналізації Землі енергозабезпечення	0,65

Додаток 4

Коефіцієнти, які враховують місце розташування земельної ділянки в приміських зонах великих міст

Чисельність населення міст-центрів, тис. осіб	Значення коефіцієнта
100-200	1,1
250-500	1,2
500-1000	1,3
1000 і більше	1,5

Додаток 5

Коефіцієнти, які враховують місце розташування земельної ділянки відносно адміністративних центрів (K_{p1}) та найближчого населеного пункту, що має магістральні шляхи сполучення (K_{p2})

Віддаль від центру населеного пункту, км	Значення коефіцієнтів	
	K_{p1}	K_{p2}
до 5	1,40	1,30
5-10	1,35	1,25
10-15	1,25	1,20
15-20	1,15	1,10
20-25	1,07	1,05
25 і більше	1,00	1,00

Додаток 6

Коефіцієнт, який встановлюється залежно від чисельності жителів
населеного пункту

Чисельність населення, тис. осіб	Коефіцієнт
до 100	1,0
100,1-200	1,2
250,1-500	1,35
500,1-1000	1,55
понад 1000	1,8

Додаток 7

Величина коефіцієнта g, який враховує родючість земельних ресурсів

Значення коефіцієнта	Природні зони
0,5	Для районів Полісся
0,7	Для районів Лісостепу
1,0	Для районів Степу
2,0	Для зрошування сільськогосподарських угідь

Додаток 8

Коефіцієнт небезпечності речовин (K_n) та відносна щільність ($\Pi_{зр}$) при температурі 20°C

Ступінь небезпечності	Речовини	Показники щільності	Коефіцієнти
1. Надзвичайно небезпечні	Бензопірен	-	3,0
	Кадмій	8,65	
	Миш'як	5,727	
	Нафта	0,73-1,04	
	Ртуть	14,193	
	Свинець	11,3	
2. Дуже небезпечні	Цинк	7,1	2,0
	Барій	3,5	
	Бор	-	
	Кобальт	8,7	
	Мідь	8,9	
	Нікель	8,9	
3. Помірно небезпечні	Хлорофос	-	1,5
	Ванадій	5,96	
	Раундап	-	
4. Мало небезпечні та інертні	Стронцій	-	1,0
	Будівельні відходи	-	
	Відходи флотажі вугілля	-	
	Гній та гноївка	-	
	Комплексні добрива	-	
	Сірка	1,92-2,07	

Шкала еколого-господарського значення земель (K_{er})

Еколого-господарське використання земель	K_{er}
Землі зон санітарної охорони водозаборів, прибережної захисної смуги вздовж річок та навколо водойм	5,0
Землі оздоровчого та рекреаційного призначення	4,5
Землі природоохоронного та історико-культурного призначення	4,0
Прибережні захисні смуги вздовж морів	3,5
Землі сільських населених пунктів і селищ міського типу	3,0
Землі сільськогосподарського призначення та землі запасу	1,0
Землі під житловою та громадською забудовою міст	0,8
Болота	0,5
Землі лісового фонду	0,3
Землі промисловості, транспорту, зв'язку та оборони	0,2

Індекс поправки (I_p) для оцінки збитків від забруднення та інших дій на навколишнє середовище

Глибина просочування (G_p), м	I_p	Глибина просочування (G_p), м	I_p
0-0,2	0,100	0-1,2	0,049
0-0,4	0,082	0-1,4	0,044
0-0,6	0,070	0-1,6	0,040
0-0,8	0,060	0-1,8	0,037
0-1,0	0,054	0-2,0	0,033

Декларація про навколишнє середовище та розвиток (Ріо-де-Жанейро)

Конференція ООН з питань навколишнього середовища та розвитку, що проходила в Ріо-де-Жанейро з 3 по 14 червня 1992 року, підтверджуючи Декларацію Конференції ООН з питань оточуючого людину середовища, яка була прийнята в Стокгольмі 16 червня 1972 року, і прагнучи її розширити з метою встановлення нового і рівноправного глобального партнерства через вихід на новий рівень кооперації держав, базових суспільних секторів і людей, діючи в напрямі виконання міжнародних угод, які враховують інтереси всіх і захищають цілісність глобальної системи екології та розвитку, визнаючи цілісність і взаємозв'язок природи на Землі – нашій оселі, проголошує:

Принцип 1

Людина стоїть у центрі уваги сталого розвитку. Вона має право на здорове і продуктивне життя в гармонії з природою.

Принцип 2

Відповідно до уставу ООН і принципу міжнародного права, держави мають суверенне право на експлуатацію власних ресурсів згідно з власною політикою щодо навколишнього середовища та розвитку, і несуть відповідальність за забезпечення того, що діяльність у межах їх юрисдикції

чи контролю не завдає шкоди навколишньому середовищу інших держав чи територій поза межами державної юрисдикції.

Принцип 3

Право на розвиток повинно реалізуватися таким чином, щоб справедливо задовольняти потреби теперішніх та майбутніх поколінь стосовно навколишнього середовища і розвитку.

Принцип 4

Для того, щоб досягти сталого розвитку, охорона навколишнього середовища повинна становити невід'ємну частину процесу розвитку і не може розглядатися ізольовано від нього.

Принцип 5

Усі держави і люди повинні об'єднувати свої зусилля задля вирішення надзвичайно важливої проблеми – викорінення бідності з метою зменшення різниці в рівнях життя і кращого задоволення потреб більшості людей світу, що є незаперечною вимогою сталого розвитку.

Принцип 6

Особливому становищу та потребам країн, що розвиваються, зокрема найменш розвинених та найбільш екологічно вразливих, повинен надаватися спеціальний пріоритет. Міжнародні заходи у сфері навколишнього середовища та розвитку повинні також урахувати інтереси та потреби всіх країн.

Принцип 7

Держави повинні співпрацювати в дусі глобального партнерства для збереження, охорони та відновлення здорового і цілісного стану екосистеми Землі. Держави мають спільні, але при цьому диференційовані обов'язки з огляду на різні частки участі у глобальній екологічній деградації. Розвинені країни усвідомлюють відповідальність, яка покладається на них за умов міжнародного прагнення до сталого розвитку, зважаючи на вплив, який вони чинять на глобальне навколишнє середовище, а також ураховуючи технології та фінансові ресурси, якими вони володіють.

Принцип 8

Для того, щоб досягти сталого розвитку та вищої якості життя для всіх людей, держави повинні зменшувати кількість нестабільних моделей виробництва та споживання і відмовлятися від них, сприяючи належній демографічній політиці.

Принцип 9

Держави повинні об'єднувати свої зусилля щодо зміцнення процесу нарощування внутрішніх можливостей для сталого розвитку шляхом поліпшення наукового розуміння процесів, що відбуваються, обміну науковими і технічними знаннями, а також шляхом прискорення розроблення, запозичення, поширення та передання технологій, у тому числі нових та інноваційних технологій.

Принцип 10

Екологічні проблеми найкраще вирішуються за участю всіх

зацікавлених громадян на відповідному рівні. На національному рівні кожен індивідуум повинен мати належний доступ до інформації щодо навколишнього середовища, якою володіють органи державної влади, у тому числі до інформації, що стосується небезпечних речовин, матеріалів та видів діяльності, а також повинен мати можливість брати участь у процесах прийняття рішень. Держави мають сприяти обізнаності та участі громадськості і полегшувати ці процеси, роблячи інформацію широкодоступною. Повинна бути забезпечена реальна можливість розгляду справ у адміністративному чи судовому порядку, у тому числі справ щодо відшкодування збитків та захисту прав.

Принцип 11

Держави повинні прийняти ефективне законодавство щодо охорони навколишнього середовища. Екологічні стандарти, цілі та пріоритети управління мають бути адекватні екологічній ситуації та умовам розвитку, до яких вони застосовуються. Стандарти, що застосовуються в одних країнах можуть бути неприйнятними та не виправданими з економічної та соціальної точки зору в інших, зокрема в країнах, що розвиваються.

Принцип 12

Держави повинні об'єднувати свої зусилля для заснування відкритої міжнародної системи економічної підтримки, що сприятиме економічному зростанню та сталому розвитку в усіх країнах, а також для кращого вирішення проблем, пов'язаних з екологічною деградацією. Передбачені торговельною політикою екологічні заходи не повинні бути засобом свавільної та необгрунтованої дискримінації чи прихованого обмеження щодо міжнародної торгівлі. Слід уникати односторонніх дій стосовно захисту від екологічної небезпеки поза межами юрисдикції країни-імпортера. Екологічні заходи, спрямовані на вирішення міждержавних чи глобальних екологічних проблем, мають по мірі можливості, ґрунтуватися на міжнародному консенсусі.

Принцип 13

Держави повинні розробляти внутрішні законодавчі акти щодо юридичної відповідальності за забруднення та іншу шкоду, завдані навколишньому середовищу, а також стосовно компенсацій постраждалим. Держави повинні також невідкладно та рішуче об'єднати свої зусилля для подальшого розроблення міжнародних законодавчих актів щодо юридичної відповідальності та компенсацій за несприятливі наслідки, які виникли в результаті діяльності в межах їхньої юрисдикції чи контролю, або за нанесення екологічної шкоди територіям поза їхньою юрисдикцією.

Принцип 14

Держави повинні ефективно співпрацювати, щоб перешкоджати чи запобігати перенесенню, переміщенню або передаванню до інших держав будь-яких видів діяльності, речовин або матеріалів, які спричиняють серйозну екологічну деградацію чи приносять шкоду здоров'ю людини.

Принцип 15

З метою охорони навколишнього середовища держави, відповідно до їх

можливостей, повинні широко застосовувати запобіжні заходи. Там, де існує загроза серйозної чи непоправної шкоди, брак чи відсутність безпечних наукових фактів не повинні служити причиною відкладання впровадження економічно обґрунтованих заходів для запобігання екологічній деградації.

Принцип 16

Органи державної влади повинні докладати всіх зусиль для сприяння інтернаціоналізації витрат на охорону навколишнього середовища і використанню економічних інструментів, ґрунтуючись на принципі, за яким суб'єкт, винний у забрудненні, повинен, як правило, компенсувати витрати на ліквідацію забруднення з належним урахуванням суспільного інтересу і без порушення умов міжнародної торгівлі та інвестування.

Принцип 17

Одним з інструментів державної політики повинно бути оцінювання впливу на навколишнє середовище, здійснюване стосовно пропонованих видів діяльності, які, як передбачається, можуть мати значний шкідливий вплив на навколишнє середовище і тому підлягають розгляду компетентним органом державної влади.

Принцип 18

Держави повинні негайно інформувати інші країни про екологічні катастрофи та інші надзвичайні ситуації, що можуть спричинити раптовий шкідливий вплив на навколишнє середовище цих країн. Світове співтовариство повинно докладати всіх зусиль для надання допомоги країнам, які постраждали від цього.

Принцип 19

Держави повинні завчасно та своєчасно повідомляти і надавати відповідну інформацію державам, яким загрожує небезпека, про діяльність, що може значно вплинути на навколишнє середовище, який виходить за межі окремих країн, а також повинні консультиватися з цими державами на ранній стадії і з повною відвертістю.

Принцип 20

Жінки відіграють життєво важливу роль в управлінні навколишнім середовищем та розвитком. Тому їх повноцінна участь є необхідною для досягнення сталого розвитку.

Принцип 21

Творча наснага, ідеали та мужність молоді всього світу повинні бути мобілізовані на розбудову глобального партнерства з метою досягнення сталого розвитку та забезпечення кращого майбутнього для всіх.

Принцип 22

Людство та його спільноти, а також інші локальні співтовариства відіграють життєво важливу роль в управлінні навколишнім середовищем і розвитком завдяки їх знанням і традиціям. Держави повинні визнавати та належним чином підтримувати їх неповторність, культуру та інтереси, а також створювати можливість їх ефективної участі в досягненні сталого розвитку.

Принцип 23

Навколишнє середовище, природні ресурси та населення території, яке перебуває під гнітом, пануванням та окупацією, повинні бути захищені.

Принцип 24

Війни за своєю суттю мають деструктивний вплив на сталий розвиток. Тому держави під час збройних конфліктів повинні дотримуватися міжнародного права стосовно охорони навколишнього середовища і об'єднувати, по мірі необхідності, свої зусилля щодо його подальшого розвитку.

Принцип 25

Мир, розвиток та охорона навколишнього середовища є взаємозалежними і нероздільними.

Принцип 26

Держави повинні вирішувати всі свої екологічні суперечності мирним шляхом та відповідними засобами згідно з Уставом ООН.

Принцип 27

Держави та люди повинні сумлінно та в дусі партнерства співпрацювати в реалізації принципів, закладених у цій Декларації, а також у подальшому вдосконаленні міжнародного права для сприяння сталому розвитку.

Список рекомендованих джерел

1. Вічевич А.М. Екологічний маркетинг: Навч. посібник / А.М.Вічевич, Т.В.Вайданич, І.І.Дідович, А.П.Дідович. – Львів: УкрДЛТУ, 2002. – 248 с.
2. Данилишин Б.М. Економіка природокористування: підручник / Б.М. Данилишин, М.А. Хвесик, В.А. Голян. – К.: Кондор, 2010. – 465 с.
3. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку; пер. з англ. / Г. Дейлі – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
4. Дубас Р.Г. Економіка природокористування: Навчальний посібник / Р.Г.Дубас; 2-ге вид. стереотип. – К.: КНТ, 2009. – 448 с.
5. Макарова Н.С. Економіка природокористування: Навч. посібник / Н.С. Макарова, Л.Д. Гармидер, Л.В. Михальчук. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 322 с.
6. Максименко Н.В. Організація управління в екологічній діяльності: [підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів] / Н.В.Максименко, В.В.Задніпровський, Р.О.Квартенко; вид. 3-тє, перероб. і доп. – Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2011. – 282 с.
7. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: Підручник / Л.Г. Мельник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 367 с.
8. Мельник Л.Г. Економіка природних ресурсів: навч. посіб. / Л.Г. Мельник, І.М. Сотник, О.Ю. Чигрин. – Суми: Університетська книга, 2010. – 348 с.
9. Методичні рекомендації щодо проведення практичних занять з дисципліни «Економіка природокористування» для студентів 5 курсу будівельно-гідромеліоративного факультету спеціальностей: 7.092602 – гідромеліорація, 7.092101 – промислове і цивільне будівництво / Л.М. Грановська, Н.В. Дудяк. – Херсон: ХДАУ РВВ «Колос», 2007 – 121 с.
10. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / за заг. ред. проф. Л.Г. Мельника та проф. М.К. Шапочки. – Суми: Університетська книга, 2005. – 759 с.
11. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / за заг. ред. проф. Л.Г. Мельника. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 654 с.
12. Скиба Ю.А., Лазебна О.М. Економіка природокористування. Методичні рекомендації до виконання самостійних розрахункових робіт для студентів спеціальності 6.070800 «Екологія та охорона навколишнього середовища». К: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2007. – 84 с.
13. Стадницький Ю.І. Економіка природокористування: текст лекцій / Ю.І. Стадницький, Т.І. Данилович, О.І. Руда – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2003. – 92 с.
14. Чеболда І.Ю. Економіка природокористування: Навч. Матеріали. – Тернопіль: ТДПУ, 2002. – 42с.
15. Шаравара В.В. Економіка природокористування: лабораторний практикум / В.В. Шаравара, І.Б. Любинська, І.П. Касяник. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2010. – 96 с.

Навчальне видання

Шаравара Віталій Вікторович
Любинський Олександр Іванович

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчальний посібник

Підп. до друку 20.10.2020 р. Формат 60 x 84 1/16
Гарнітура Century Schoolbook. Папір офсетний.
Друк офсетний. Умов. друк. арк. 14,65
Тираж 100 примірників

Віддруковано ТОВ «Друкарня «Рута»
(свід. Серія ДК №4060 від 29.04.2011 р.)
м. Кам'янець-Подільський, вул. Пархоменка, 1
тел. +380 38 49 4 22 50, e-mail: drukruta@ukr.net
Замовлення № 802