

Міністерство освіти і науки України

Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

Кафедра економіки підприємства та управління персоналом

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**Навчальний посібник для студентів напрямку підготовки
6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування»
денної форми навчання**



Полтава 2013

Міністерство освіти і науки України

Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

Кафедра економіки підприємства та управління персоналом

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**Навчальний посібник для студентів напрямку підготовки
6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування»
денної форми навчання**

Полтава 2013

УДК 332.2:504.062
В 16
ББК У9(4Ук)28

Рецензенти: Р.Г. Савенко професор, д.т.н., завідуючий кафедрою
економічної кібернетики ПНТУ,
М.І. Проскурня, к.е.н., доцент. кафедри екології ПДАА

Відповідальний за випуск – к.е.н., проф. В.Я. Чевганова

Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Полтавського національного технічного університету
імені Юрія Кондратюка,
протокол № ... від 2013 р.

Укладачі: С.М. Валявський, к.е.н., ст. викладач
В.А. Оченаш, ст. викладач

В 16 Навчальний посібник до вивчення курсу «Економіка природо-
користування» для студентів напрямку підготовки 6.040106 «Екологія,
охорона навколишнього середовища та збалансоване природо-
користування» денної форми навчання. – Полтава: Полтавський
національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2013 – 152 с.

ББК У9(4Ук)28

Викладена система управління у сфері природокористування та
природоохоронної діяльності, висвітлені економічні інструменти
управління природокористуванням, приведена характеристика методів
економічної оцінки природних ресурсів, видів плати за використання
природних ресурсів та забруднення природного, світовий досвід впливу
держави на природоохоронну діяльність.

Особлива увага приділена методикам визначення еколого-
економічного збитку, економічної ефективності природоохоронних
заходів.

© Валявський С.М., Оченаш В.А.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів	8
1.1. Природні ресурси, їх класифікація та економічна оцінка.....	8
1.2. Джерела та екологічні наслідки забруднення атмосфери	11
1.3. Еколого-економічні проблеми використання водних ресурсів	14
1.4. Еколого-економічні проблеми використання земельних ресурсів.....	17
1.5. Мінеральні ресурси. Проблеми вичерпності мінеральних природних ресурсів.....	20
Розділ 2. Основи раціонального природокористування.....	22
2.1 Принципи раціонального природокористування.....	22
2.2. Критерії ефективності та основні етапи природокористування в Україні.....	24
2.3. Сталий розвиток: екологічна, соціальна, економічна складові.....	23
Розділ 3. Механізм природокористування.....	43
3.1. Основні важелі механізму природокористування	43
3.2. Адміністративний механізм природокористування	47
Розділ 4. Адміністративні важелі в сфері природокористування	58
4.1. Екологічне ліцензування.....	58
4.2. Екологічне нормування і стандартизація	60
4.3. Екологічна сертифікація.....	65
4.4. Екологічна експертиза.....	66
Розділ 5. Економічні інструменти в сфері природокористування	71
5.1. Оцінка зарубіжного досвіду.....	71
5.2. Механізми реалізації еколого-економічної політики	75
5.3. Цінові інструменти.....	81
5.4. Економічне стимулювання раціонального природокористування.....	84
5.5. Екологічне інвестування.....	84
5.5.1. Джерела фінансування охорони довкілля в Україні.....	84
5.5.2. Фонди охорони навколишнього природного середовища.....	86
Розділ 6 Екологічне оподаткування	88
6.1. Екологічний податок в Україні.....	89
6.2. Плата за використання природних ресурсів.....	99
6.2.1. Плата за використання земельних ресурсів...	100

6.2.2. Плата за використання водних ресурсів.....	102
6.2.3. Плата за користування надрами.....	106
6.2.4. Збір за спеціальне використання лісових ресурсів.....	109
6.2.5. Збір за користування радіочастотним ресурсом України.....	111
6.2.6. Розподіл зборів за використання природних ресурсів.....	112
Розділ 7. Еколого-економічний збиток та методика його визначення.....	113
7.1. Поняття еколого-економічного збитку.....	113
7.2. Механізм формування економічного збитку.....	114
7.3. Механізм відповідальності за порушення природоохоронного законодавства.....	118
7.4. Методичні підходи до визначення еколого- економічного збитку.....	
7.4.1. Методика розрахунку економічного збитку	
7.4.2. Визначення збитків внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів.....	
Розділ 8. Економічна ефективність природоохоронних заходів.....	134
8.1. Основні природоохоронні заходи.....	134
8.2. Особливості оцінки економічної ефективності природоохоронних заходів.....	136
8.3. Економічне обґрунтування природоохоронних заходів.....	137
8.4. Ефект і ефективність природокористування.....	139
8.5. Методи абсолютної та порівняльної ефективності природоохоронних заходів.....	144
Література.....	147

Валявський Сергій Миколайович
Оченаш Віктор Андрійович
ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчальний посібник для студентів напрямку підготовки
6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування»
денної форми навчання

Комп'ютерна верстка
Редактор
Коректор

С.М. Валявський
Н.В. Жигілій
В.А. Оченаш

Друк RISO
Обл.-вид. арк.

Поліграфічний центр
Полтавського національного технічного університету
імені Юрія Кондратюка
36011, Полтава, просп. Першотравневий, 24
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції
Серія ДК, №3130 від 06.03.2008 р.

Віддруковано з оригінал-макета
ПЦ ПолтНТУ

ВСТУП

Посібник розрахований на студентів напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» денної форми навчання і призначений для використання під час практичних занять, самостійної роботи та підготовки до поточного і підсумкового контролю знань при вивченні курсу дисципліни «Економіка природокористування».

Посібник має за мету допомогти студентам поєднати теоретичні знання у галузі управління раціональним використанням природних ресурсів і охорони навколишнього середовища, надбати практичні навички в економічній оцінці природних ресурсів, розрахунках економічної ефективності впровадження природоохоронних заходів та оцінці економічного збитку, що утворюється внаслідок забруднення довкілля. Основним завданням підручника є розкриття таких основних проблем, як виявлення негативного впливу господарської діяльності на довкілля, оцінка природних ресурсів і пошук економічних механізмів досягнення раціонального їх використання, освоєння методології й методики економічного обґрунтування оптимальних напрямів соціально-економічного розвитку з урахуванням екологічних обмежень.

В посібнику наведена система управління у сфері природокористування та природоохоронної діяльності, висвітлені економічні інструменти управління природокористуванням, приведена характеристика методів економічної оцінки природних ресурсів, видів плати за використання природних ресурсів та забруднення природного, світовий досвід впливу держави на природоохоронну діяльність.

Особлива увага приділена методикам визначення еколого-економічного збитку, економічної ефективності природоохоронних заходів.

За змістом та формою навчальний посібник відповідає робочій навчальній програмі дисципліни «Економіка природокористування».

Тема 1. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів

1.1. Природні ресурси, їх класифікація та економічна оцінка

Природні ресурси – це природні компоненти та сили природи, що використовуються або можуть бути використані як засоби виробництва та предмети споживання для задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства, підвищення якості життя людей.

За своєю економічною сутністю природні ресурси мають споживну вартість. Їх придатність і корисність, техніко-економічні властивості, масштаби та способи використання визначаються суспільними потребами.

Природні ресурси є матеріальною базою виробництва, постійно споживаються ним і вимагають свого повного відновлення у натуральній формі.

Існують різні підходи до класифікації природних ресурсів. Виходячи з належності, відношення до природних систем, а також розміщення, природні ресурси поділяються на такі групи:

– *за ознакою належності до природних систем*: космічні (проміння, метеорити), планетарні (геліоенергія, гравітаційна енергія), ресурси Землі (атмосфера, гідросфера, літосфера);

– *за відношенням до природних систем*: елементи природних систем (мінерали, ґрунти, види рослин і тварин тощо) та результати їх функціонування (поліпшення родючості ґрунтів, приріст біологічної маси, зростання поголів'я та маси тварин тощо).

– *за видом і тривалістю кругообігу*: у довготривалому кругообігу (космічний, геологічний) і в короткотривалому (біологічний кругообіг води);

– *за характером розміщення на поверхні землі*: відносно рівномірно розподілені (атмосфера, біосфера) та зосереджені (гідросфера, літосфера та їх елементи);

– *за можливістю переміщення по території*: такі природні ресурси, що переміщуються природно (повітряні маси, вода, тварини), та такі, що не переміщуються (рослинні);

– *за видами*: мінеральні, кліматичні, водні, земельні, лісові, рекреаційні тощо.

Природна класифікація не показує місця тієї чи іншої групи природних ресурсів в процесі суспільного відтворення. В силу порушення екологічної рівноваги з'явилася потреба у класифікації природних ресурсів за критерієм господарського використання. Виходячи з господарського використання, природні ресурси поділяються на такі групи:

– *за територіальною належністю*: світові (глобальні) та національні (зв'язані з певною територією);

– *за вичерпністю*: вичерпні і невичерпні. Вичерпні природні ресурси – це ресурси, які при їх видобутку і використанні не відтворюються природою або відновлюються в терміни, значно більші у порівнянні із швидкістю їх використання. До відтворюваних ресурсів належать ґрунти, рослинність, тваринний світ, а також деякі мінеральні ресурси, наприклад, солі, що осідають в озерах і морських лагунах, тощо. Вони можуть відтворюватися в природних процесах і підтримуватися у деякій постійній кількості, визначеній рівнем їх щорічного відтворення і споживання. До невідтворюваних ресурсів належать багатства надр (горючі копалини, металічні та неметалічні корисні копалини). Використання цих ресурсів можливе тільки один раз, і воно неминуче призводить до виснаження їх запасів. Поповнення цих запасів неможливе, оскільки відсутні умови, в яких вони виникли багато мільйонів років назад, або відбувається дуже повільно. При додержанні принципів сталого розвитку ресурси надр можуть використовуватися людиною нескінченно.

Природні ресурси, існування яких необмежене часом, називаються невичерпними. При будь-якому інтенсивному споживанні їх кількість не зменшується або зменшується настільки мало, що ця величина на практиці ігнорується. До невичерпних природних ресурсів відносяться кліматичні і гідрологічні, сонячна енергія, дощові опади, кінетична енергія вітру і морського прибою, потенційна енергія рік і морських припливів, вода як речовина і засіб транспортування;

– *за поновленням*: поновлювальні (біологічні), частково поновлювальні або ті, що залучаються у повторне використання (сировинні), непоновлювальні (горючі копалини). До поновлювальних ресурсів відносяться біологічні ресурси, поновленість яких в часі залежить від тривалості їх життєвого циклу (злакові культури – 6-12 місяців, ліси – 70-100 років тощо).

До групи частково поновлювальних природних ресурсів належать торф, самосадні солі, ґрунти, ресурси деревини, темпи поновлення яких значно відстають від темпів експлуатації.

Непоновлювальні природні ресурси – це природні ресурси, що не самовідновлюються після їх використання або відновлюються протягом дуже тривалого часу. До них належить більшість корисних копалин (рудні, нафта, природні горючі гази, вугілля, горючі сланці, ядерна енергія поділу урану та термоядерна, мінеральні та будівельні матеріали тощо);

– *за напрямом використання*: паливно-енергетичні, мінерально-сировинні, продовольчі та ін.;

– *за рівнем вивченості*: прогнознi, виявлені, детально вивчені;

– *за можливістю використання*: недоступні, резервні, можливі для використання й ті, що використовуються;

– за характером використання: одноцільового (сировинні) та багатоцільового використання (лісові, водні, земельні);

– за якістю: кожний вид природних ресурсів поділяється за класами, групами, типами та іншими класифікаційними одиницями;

– за впливом виробництва: зазнають шкідливого впливу (біологічні), зазнають невеликого впливу (гідросфера, атмосфера, поверхня літосфери), не зазнають впливу (глибинна частина літосфери).

За можливістю залучення до господарського обігу природні ресурси можна поділити на можливі для експлуатації (дійсні) та потенційні. До можливих для експлуатації належать ресурси верхньої оболонки Землі та енергії Сонця, а до потенційних належать ресурси космосу та морських глибин.

Потенційні ресурси хоча й наявні, але не використовуються внаслідок недостатнього рівня розвитку техніки, недосконаленості технології або економічної неефективності. Нерідко існування таких ресурсів має прогнозний і навіть імовірний характер.

До потенційних природних ресурсів належать, по-перше, елементи природи, що знаходяться на стадії вивчення або підготовки до промислової експлуатації (освоєння), що є першим етапом залучення природних ресурсів до господарського обігу, приведення їх у такий стан, при якому стає можливою їх експлуатація (наприклад, розвідані родовища корисних копалин); по-друге, природні ресурси, що не можуть використовуватись у господарстві через неможливість вивезення їх з місця видобутку. Отже, для включення потенційних природних ресурсів у суспільне споживання, тобто для перетворення їх на можливі для експлуатації (дійсні), необхідні додаткові знання та затрати праці, що нададуть цим засобам виробництва певну якісну завершеність.

У господарському відношенні можливі для експлуатації природні ресурси поділяються на групи:

– зовнішні – енергія Сонця, гравітаційна енергія;

– поверхні Землі, що в свою чергу поділяються на ресурси фізичного середовища (поверхні літосфери та гідросфери) та біологічні (наземні, водні, ґрунтові);

– земних глибин — мінерально-сировинні та паливно-енергетичні.

За цільовим призначенням природні ресурси поділяються на матеріальні, пізнавальні, естетичні, рекреаційні тощо.

За рівнем необхідності для життя людини природні ресурси поділяються на вкрай необхідні (повітря, вода, їжа) і відносно байдужі.

У зв'язку з інтенсивним використанням природних ресурсів, їх виснаженням і деградацією вони стають предметом все більшого вивчення багатьох галузей науки: економіки, екології, географії, геології тощо. Комплексність використання природних ресурсів визначає можливість і необхідність варіантного підходу до їх використання. Вибір варіанта, хоч і

заснований на всебічному врахуванні природних властивостей ресурсів, але визначається також соціально-економічними і технічними факторами – загальними і локальними.

1.2. Джерела та екологічні наслідки забруднення атмосфери

Атмосферне повітря – це природна суміш газів приземного шару атмосфери, що склалася в ході еволюції Землі. Атмосфера надійно оберігає людину від численних небезпек, що загрожують їй з космосу: затримує метеорити, захищає землю від перегріву, відміряє сонячну енергію в необхідній кількості, нівелює перепад добових температур.

Газова оболонка охороняє Землю від надмірного охолодження і нагрівання. Завдяки їй на Землі не буває різких перепадів від морозів до спеки і навпаки. Газова оболонка рятує все живе на Землі від згубних ультрафіолетових, рентгенівських і космічних променів. Верхні шари атмосфери частково поглинають, частково розсіюють ці промені.

Велике значення атмосфери й у розподілі світла. Повітря атмосфери розбиває сонячні промені на мільйон дрібних променів, розсіює їх і створює те рівномірне освітлення, до якого ми звикли.

Атмосфера є середовищем, у якому поширюються звуки. Без повітря на Землі панувала б тиша, неможлива була б людська мова.

Атмосферне повітря – невичерпний ресурс. Але в окремих регіонах земної кулі він потрапляє під такий сильний антропогенний вплив, що виникає проблема якісного складу атмосфери, особливо у великих промислових центрах.

Атмосферне повітря забруднюється шляхом привнесення в нього або утворення в ньому забруднювальних речовин у концентраціях, що перевищують нормативи якості або рівня природного вмісту.

Забруднювальні речовини – домішки в атмосферному повітрі, які чинять при певних концентраціях несприятливий вплив на здоров'я людини, рослинний і тваринний світ та інші компоненти навколишнього природного середовища або спричиняють збитки матеріальним цінностям.

Основні антропогенні джерела забруднення атмосфери:

- теплове та енергетичне устаткування, промислові підприємства;
- сільське господарство, транспорт.

До атмосфери надходять газоподібні речовини. Під час перебування в атмосфері їхні температура, властивості й стан можуть істотно змінюватися. Ці зміни проявляються у вигляді випадання в осад важких фракцій, розпаду на компоненти, хімічних і фотохімічних реакцій. Внаслідок цього в атмосфері можуть утворюватися компоненти, властивості й поведінка яких не завжди відповідатиме вихідним даним.

Україна відзначається значним забрудненням атмосфери, особливо в промислово розвинутих областях.

Чорна металургія. Процеси виплавки чавуну і переробки його на сталь супроводжуються викидом в атмосферу різних газів. Викид пилюки в розрахунку на 1 т придатного чавуну складає 4,5 кг, сірчистого газу – 2,7 кг, марганцю – 0,1-0,6 кг. Разом із доменним газом в атмосферу в невеликих кількостях викидається також з'єднання миш'яку, фосфору, сурми, свинцю, ртуті, ціанистий водень і смолисті речовини.

Більшість сучасних заводів чорної металургії мають цехи коксування вугілля і відділення переробки коксового газу. Коксохімічні виробництва забруднюють атмосферне повітря пилом і сумішшю летких сполучень. У деяких випадках, наприклад, коли порушується режим роботи, в атмосферу викидається значна кількість неочищеного коксового газу.

Промислові аварії в цій галузі приводять до загострення екологічної ситуації в регіоні. Будівництво об'єктів великої потужності при недостатньому вирішенні проблем аспірації, вентиляції, газоочистки призводить до постійних аварійних викидів в атмосферу значної кількості шкідливих речовин.

До наслідків антропогенного впливу на атмосферу належать:

- підвищення концентрації CO та CO₂;
- надходження до атмосфери сполук сірки;
- надходження фреонів, сполук азоту, хлору і фтору;
- надходження додаткового тепла в атмосферу.

Кольорова металургія. Шкідливі речовини утворюються при виробництві глинозему, алюмінію, міді, свинцю, олова, цинку, нікелю й інших металів у печах (для спікання, виплавки, опалювання, індукції й ін.), на устаткуванні для подрібнення та розмолу, у конвертерах, місцях навантаження, вивантаження і пересилки матеріалів, у сушильних агрегатах, на відкритих складах. В основному підприємства кольорової металургії забруднюють атмосферне повітря сірчастим ангідридом (75% сумарного викиду в атмосферу), окисом вуглецю (10,5%) і пилом (10,4%).

Хімічна і нафтохімічна промисловість. Викиди в атмосферу в хімічній промисловості відбуваються при виробництві кислот, гумовотехнічних виробів, фосфору, пластичних мас, барвників і миючих засобів, штучного каучуку, мінеральних добрив, розчинників, крекінгу нафти.

Розмаїтістю вихідної сировини для виробництва визначається склад забруднювальних речовин. У викидах міститься аміак (3,7%), бензин (3,3%), сірковуглець (2,5%), сірководень (0,6%), толуол (1,2%), ацетон (0,95%), бензол (0,7%), ксилол (0,3%), дихлоретан (0,6%), етилацетат (0,5%), сірчана кислота (0,3%).

Вирішення екологічної проблеми у галузі ускладнено експлуатацією морально і фізично застарілого обладнання. Слід зазначити, що в останні

роки викиди в атмосферу забруднювальних речовин підприємствами галузі різко знизилися. Однак відбулося це не тому, що були проведені ефективні природоохоронні заходи, а через спад виробництва.

Підприємства нафтопереробної промисловості забруднюють атмосферу викидами вуглеводнів (23% від сумарного викиду), сірчастого газу (16,6%), оксиду вуглецю (7,3%), оксидів азоту (2%).

Особливу екологічну небезпеку становить розробка родовищ нафти і газу з підвищеним вмістом сірководню.

Промисловість будівельних матеріалів. Виробництво цементу й інших в'язких, стінових матеріалів, азбестоцементних виробів, будівельного і технічного скла супроводжується викидами в атмосферу пилу і завислих речовин (57,1% від сумарного викиду), оксиду вуглецю (21,4%), сірчастого ангідриду (10,8%) і оксидів азоту (9%). Крім того, у викидах присутні сірководень (0,03%), формальдегід (0,02%), толуол (0,02%), бензол (0,01%), п'ятиокис ванадію (0,01%), ксилол (0,01%). Навколо заводів, що виробляють цемент, азбест і інші будівельні матеріали, утворилися зони з підвищеним утриманням в повітрі бензопірена, пилу, у тому числі цементного, та інших шкідливих речовин.

Деревообробна та целюлозно-паперова промисловість. Характерними забруднювальними речовинами, що виробляються цими підприємствами, є тверді речовини (29,8% сумарного викиду в атмосферу), оксид вуглецю (28,2%), сірчастий ангідрид (26,7%), оксид азоту (7,9%), толуол (1%), сірководень (0,9%), ацетон (0,5%), ксилол (0,45%), бутилацетат (0,4%), етилацетат (0,4%), метилмеркаптан (0,2%), формальдегід (0,1%).

В сільській місцевості джерелом забруднення атмосферного повітря є тваринницькі та птахівницькі господарства, м'ясопереробні та молокопереробні підприємства. Над територіями, які примикають до приміщень, де утримуються тварини та птиця, в атмосферному повітрі розповсюджуються на значні відстані аміак, сірководень та інші гази з неприємним запахом.

У рослинницьких господарствах атмосферне повітря забруднюється мінеральними добривами, пестицидами при протравлюванні полів та насіння на складах.

Наслідки забруднення атмосфери :

- коливання прозорості атмосфери;
- підвищення температури.

Забруднення атмосферного повітря містить в собі загрозу не тільки здоров'ю людей, але й завдає великого економічного збитку. Пил, що міститься в повітрі, спричиняє погіршення клімату міст, зменшує прозорість атмосфери, збільшує кількість днів у місті з туманами.

Наявність у повітрі з'єднань сірки прискорює процеси корозії металів, руйнування будівель, споруд, пам'ятників культури, погіршує якість промислових виробів та матеріалів. Установлено, наприклад, що в

промислових районах сталь іржавіє в 20 разів, а алюміній руйнується в 100 разів швидше, ніж у сільській місцевості.

Кислотні дощі спричиняють підвищення кислотності ґрунтів, зменшується їх продуктивність, змінюється склад ґрунтових мікроорганізмів. Великої шкоди завдають кислотні дощі й лісам.

Накопичення вуглекислого газу в атмосфері – одна із основних причин парникового ефекту, зростаючого від розігріву Землі промінням Сонця.

Самоочищення атмосфери. Повітряний океан володіє здатністю до самоочищення від забруднювальних речовин. Аерозолі вимиваються із атмосфери опадами, іони осідають під впливом електричного поля атмосфери, а також внаслідок гравітації. Проте процес забруднення різко прогресує, і стає очевидним, що природні системи самоочищення рано чи пізно не зможуть витримати такого натиску.

1.3. Еколого-економічні проблеми використання водних ресурсів

Вода є одним з найважливіших природних ресурсів. Насамперед це стосується прісної води. Запаси прісної води на земній кулі (97 % усіх її запасів знаходиться в морях і океанах) обмежені. Вони становлять лише 3%, з них 2% – в полярних льодовиках, і тільки 1% знаходиться в рідкому стані, придатному для використання.

Запаси прісної води на Землі розподіляються нерівномірно. В одних регіонах планети води достатньо або навіть є надлишки. В інших регіонах гостро відчувається брак її. Часто навіть за умови забезпечення водою вона має низьку якість.

Україна – один з регіонів, не забезпечених за існуючих антропогенних навантажень прісною водою у достатній кількості. Водні ресурси України формуються за рахунок притоку транзитних річкових вод із зарубіжних країн, місцевого стоку і підземних вод.

Вода – один із найважливіших факторів, який визначає розміщення продуктивних сил, а дуже часто і засіб виробництва. Головними джерелами задоволення потреб людства у прісній воді є річкові води, світові запаси яких складають 40 тис. км³. Такі запаси не є великими, враховуючи те, що реально можна використати тільки половину цього об'єму. Нині споживання прісної води становить близько 6,5 тис. км³ за рік. Зростання водоспоживання при незмінних ресурсах річкового стоку створює реальну загрозу виникнення дефіциту прісної води. Деякі спеціалісти вважають, що через кілька десятиліть вода буде не дешевшим товаром, ніж нафта.

Джерелами забруднення визнаються об'єкти, з яких здійснюється скид або інше надходження у водні об'єкти шкідливих речовин, що погіршують якість поверхневих вод, обмежують їх використання, а також негативно впливають на стан дна та берегових водних об'єктів.

Аварійне забруднення водних об'єктів виникає при залповому скиді шкідливих речовин у поверхневі водні об'єкти, що спричиняє шкоду або створює загрозу здоров'ю населення, нормальному здійсненню господарської та іншої діяльності, стану навколишнього природного середовища, а також біологічному різноманіттю. Заходи для запобігання шкідливого впливу на водні об'єкти визначаються Водним кодексом України.

На території України практично всі водойми піддаються антропогенному впливу. Якість води в більшості із них не відповідає нормативним поверхневих вод України.

Незважаючи на значне зменшення об'ємів використаної води за останні 20-25 років відповідного зменшення антропогенного навантаження на водні ресурси, зокрема зі скидами забруднених вод, не відбувається.

Суттєвим чинником забруднення водних об'єктів залишаються підприємства вугільної, паливної галузей промисловості, електроенергетики, кольорової металургії (понад 90% стоків були забрудненими), чорної металургії (63%), хімічної та нафтохімічної промисловості, машинобудування (майже половина) та житлово-комунального господарства (43%).

Кольорова металургія. Скидні води забруднені мінеральними речовинами, флетореагентами, солями важких металів (мідь, свинець, цинк, нікель, ртуть), миш'яком, хлоридами та ін.

Деревообробна та целюлозно-паперова промисловість. Головним джерелом утворення стічних вод в галузі є виробництво целюлози, що базується на сульфатному і сульфітному способах варіння деревини та відбілюванні.

Нафтопереробна промисловість. Поверхневі води забруднюються нафтопродуктами, сульфатами, хлоридами, сполуками азоту, фенолами, солями важких металів та ін.

Хімічна і нафтохімічна промисловість. В природні водні об'єкти скидаються стічні води, разом з якими в водойми потрапляють в значній кількості нафтопродукти, завислі речовини, азот загальний, азот амонійний, нітрати, хлориди, сульфати, фосфор загальний, ціаніди, родоніти, кадмій, кобальт, марганець, мідь, нікель, ртуть, свинець, хром, цинк, сірководень, спирт, формальдегід, феноли, поверхнево-активні речовини, пестициди, напівфабрикати.

Машинобудування. Стічні води травильних та гальванічних цехів забруднені, в першу чергу нафтопродуктами, сульфатами, хлоридами, завислими речовинами, ціанідами, сполуками азоту, солями заліза, міді, цинку, нікелю, хрому, молібдену, фосфору, кадмію.

Легка промисловість. Основні забруднення водойм виникають від текстильного виробництва та процесів дублення шкіри. В стічних водах знаходяться завислі речовини, сульфати, хлориди, сполуки фосфору та

азоту, синтетичні поверхнево-активні речовини, феноли, жири та масла, сірководень, фенальдегід та ін.

Побутові стічні води – це вода із кухонь, туалетних кімнат, душових, бань, пралень, їдалень, лікарень, побутових приміщень виробничих підприємств та ін. В побутових стічних водах органічні речовини в забрудненнях складають 58%, мінеральні речовини – 42%.

З інтенсифікацією *сільського виробництва*, а надто з такими її напрямками, як хімізація і водна меліорація, велика кількість добрив і пестицидів надходить до річок, озер, потрапляє в підземні води. Винос пестицидів із зрошувальних полів становить до 45% внесеної кількості.

Тривалий час залишається невирішеною проблема якості води, яка використовується населенням на господарсько-питні потреби. Порушення норм якості води досягло рівнів, які ведуть до деградації водних екосистем, зниження продуктивності водойм. Значна частина населення України використовує для своїх життєвих потреб недоброякісну воду, що загрожує здоров'ю нації.

Довготерміновими цілями політики раціонального використання і відтворення водних ресурсів та екосистем є зменшення антропогенного навантаження на водні об'єкти; досягнення екологічно безпечного використання водних об'єктів і водних ресурсів для задоволення господарських потреб суспільства; забезпечення екологічно стійкого функціонування водного об'єкта як елемента природного середовища із збереженням властивості водних екосистем відновлювати якість води; створення ефективної структури управління і механізмів економічного регулювання охорони та відтворення водних ресурсів.

Самоочищення водойм. Кожна водойма – це складна жива система, де мешкають бактерії, водорості, вищі водні рослини, безхребетні тварини. Спільна їх діяльність забезпечує самоочищення водойм. В умовах незайманості природи, якщо у водойму потрапляють, наприклад, хімічні домішки, процес самоочищення протікає швидко, тому одна із найважливіших природоохоронних задач – підтримувати цю здатність.

Фактори самоочищення водойм різноманітні. Умовно їх можна розділити на три групи: фізичні, хімічні та біологічні.

Серед фізичних факторів першочергове значення має розбавлення, розчинення та перемішування забрудненої води, що надходить до водойм. Сприяє самоочищенню водойм осідання на дно нерозчинних речовин, а також відстоювання забрудненої води.

Знезараження води проходить і під впливом ультрафіолетового випромінювання Сонця. Ефект знезараження досягається прямим шкідливим впливом ультрафіолетових променів на білкові колоїди та ферменти протоплазми мікробних клітин, а також на спорові організми та віруси.

Із хімічних факторів самоочищення водойм слід відмітити окислення органічних та неорганічних речовин. Відмиранню мікрофлори можуть також сприяти деякі хімічні речовини. При цьому окрім патогенних бактерій та вірусів у водоймах можуть відмирати і мікроорганізми, що відіграють істотну роль в самоочищенні водойм.

До біологічних факторів самоочищення водойми відносяться водорості, плісняві та дріжджові грибки. Проте фітопланктон не завжди добре впливає на процеси самоочищення: в окремих випадках масове розмноження синьо-зелених водоростей в штучних водоймах можна розглядати як процес самозабруднення.

Самоочищенню водойм від бактерій та вірусів можуть сприяти і представники тваринного світу. Так, молюски й деякі амеби адсорбують кишкові та інші віруси. Кожний молюск профільтрує на добу більше 30 л води.

Чистота водойм неможлива без охорони її рослинності. Тільки на основі глибокого знання екології кожної водойми, ефективного контролю за розвитком різних живих організмів, що його населяють, можна досягти хороших результатів, забезпечити прозорість та високу біологічну продуктивність річок, озер і водосховищ.

1.4. Еколого-економічні проблеми використання земельних ресурсів

Земля завжди займала і займає одне з головних місць при розрахунках національного багатства держави. Земля є одним з головних природних ресурсів, джерелом життя людей. Земля – це основа, просторовий базис життя людини, а також головний засіб виробництва продовольства та сировини, основа сільськогосподарського виробництва.

Найбільшу цінність мають обробні землі, що дають 88 % необхідних людству продуктів харчування.

За земельною територією Україна є найбільшою країною Європи (після європейської частини Росії), а за якісним складом ґрунтів та біопродуктивністю угідь — однією з найбагатших держав світу.

Відповідно до напрямів використання всі землі України поділяються на 7 цільових категорій:

- землі сільськогосподарського призначення;
- землі населених пунктів (міст, поселень міського типу і сільських населених пунктів);
- землі промисловості, транспорту, зв'язку, оборони і іншого призначення;
- землі природоохоронного та історико-культурного призначення;
- землі лісового фонду;

- землі водного фонду;
- землі запасу.

Сучасне використання земельних ресурсів України не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових насаджень, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Надмірна розораність території та величезний вплив діяльності людини призвели до порушення природного процесу ґрунтоутворення, до ерозійних процесів. Розораність земель є найвищою і досягла 56 % території країни і 80 % сільськогосподарських угідь.

Інтенсифікація землеробства, збільшення техногенного навантаження на земельні ресурси, безконтрольне застосування засобів хімізації в умовах низької технологічної культури та інші впливи призводять до погіршення якості ґрунтів, зниження їх родючості. Головна причина – те, що інтенсивні технології сільського господарства увійшли в суперечність із функціонуванням екосистем, порушили природний кругообіг речовин та енергії в них.

Найшкідливішими для навколишнього природного середовища є забруднення ґрунтів хімічними та біологічними компонентами, зокрема радіонуклідами, важкими металами, пестицидами, збудниками інфекційних хвороб.

Складний характер має забруднення ґрунтів хімічними засобами захисту рослин. Зменшення в 2,5 рази обсягів використання пестицидів, яке має місце в останні роки, хоч і сприяло зниженню забруднення ґрунтів та продукції отрутохімікатами, проблему в цілому не вирішує.

Факторами погіршення якості земель, а отже, і їх деградації є перезволоження, заболочення, подвійне засолення, підкислення, дефляція, водна ерозія і осолонцювання.

Здавна бідою для землевласника була і все ще залишається ерозія ґрунтів. У залежності від факторів, які обумовлюють розвиток ерозії, виділяються два основних типи – водна і вітрова. Швидкість ерозії перевищує швидкість формування та відтворення ґрунтів.

Причиною зниження біопродуктивності ґрунтів є зменшення запасів гумусу. Із продуктами ерозії виноситься значна частина поживних речовин та органіки.

Ерозія ґрунтів є основним і найнебезпечнішим дестабілізуючим фактором екологічної ситуації в ландшафтах, призводить до забруднення та замулення струмків, річок, ставків, посилення евтрофікації водойм.

Великої шкоди ґрунтам завдає багаторазове механічне оброблення: оранка, культивування, боронування тощо. Все це посилює вітрову та водну ерозію.

Важливу роль у боротьбі з ерозією ґрунтів відіграють ґрунтозахисні сівозміни, агротехнічні та лісомеліоративні заходи, будівництво гідротехнічних споруд.

Небезпечною проблемою залишається забруднення ґрунтів викидами автомобільного транспорту, до складу яких входять такі шкідливі сполуки, як бензопірен – дуже сильний канцероген та токсичний свинець. Вміст цих сполук в ґрунтах приміагістральних зон в 2,5 – 3 рази перевищує гранично допустимий рівень.

Найпотужнішим джерелом забруднення ґрунтового покриву є великі комбінати кольорової металургії. На прилеглих до них землях зареєстровані високі рівні важких металів. Пояснюється це насамперед тим, що на гірничодобувних підприємствах галузі усе ще переважає відкритий спосіб видобутку мінеральної сировини.

Все небезпечнішого характеру набуває засмічення і забруднення земель несанкціонованими звалищами промислових, побутових, сільськогосподарських та інших відходів виробництв і споживання.

Осушення боліт і заболочених угідь у Поліссі, створення переважно великих осушувальних систем, ігнорування еволюції природних геобіоценозів, ґрунтів і гідрологічних умов, а також прорахунки і порушення, допущені при їх проектуванні та будівництві, призвели до серйозного погіршення навколишнього природного середовища, завдало відчутних еколого-економічних втрат.

Державна політика охорони і раціонального використання земель визначається системою правових, організаційних, економічних та інших заходів, що мають природоохоронний, ресурсозберігаючий та відтворювальний характер.

Система раціонального використання земель повинна мати природоохоронний, ресурсозберігаючий характер та передбачати збереження ґрунтів, обмеження впливу на рослинний і тваринний світ, геологічні породи та інші компоненти навколишнього середовища.

Охорона земель та їх раціональне використання здійснюються на основі комплексного підходу до угідь як до складних природних утворень (екосистем) з урахуванням їх зональних та регіональних особливостей.

На даний час проводиться інвентаризація, кадастрова оцінка земель, створюється державна система управління якістю земельних ресурсів і визначається її місце в органах державного управління та принципи розмежування обов'язків держави, землевласників і землекористувачів щодо охорони земельних ресурсів. За умов земельної реформи, яка проводиться в Україні, основна роль в охороні і відтворенні земельних ресурсів належить державі.

Усі землевласники, землекористувачі та орендарі, незалежно від форм і термінів використання землі, здійснюють роботи щодо захисту та підвищення якості земель власним коштом. Вони несуть відповідальність за

погіршення екологічного стану на своїй земельній ділянці та прилеглих територіях.

1.5. Мінеральні ресурси. Проблеми вичерпності мінеральних природних ресурсів

Під мінеральними ресурсами розуміють сукупність розвіданих запасів різних видів корисних копалин, які можуть бути використані за сучасного рівня розвитку продуктивних сил. Мінеральні ресурси, як і лісові та земельні, є основними предметами праці сучасного суспільства.

Україна належить до регіонів світу, найбільш насичених мінеральними ресурсами. На її території розвідано 7667 родовищ 94 видів корисних копалин. Із них на державному балансовому обліку знаходяться 5860 родовищ. Експлуатується 3222 родовища 62 видів корисних копалин.

Україна володіє одними з найбільших у світі запасами залізних, марганцевих, титанових, уранових і цирконієвих руд. До розряду високоякісних відносяться вугільні, каолінові, графітові, калійні родовища. Значними є запаси кам'яної солі, самородної сірки, флюсової сировини і вогнетривких глин, скляних пісків, бентонітів, цементної сировини та низки інших видів корисних копалин. До відносно незначних належать запаси газу та нафти.

Залежно від складу та характеру використання в господарстві корисні копалини поділяються на такі групи:

а) Горючі: нафта, горючий газ, вугілля, торф, горючі сланці. Нині Україна власним видобутком може задовольнити свої потреби в нафті лише на 10%, газі – на 20-25%. Загальні ресурси вугілля України становлять 100 млрд т. Підготовлені до експлуатації родовища мають майже 10 млрд т енергетичного вугілля. Якщо щорічно видобувати 240 млн т, то запасів вистачить на 300—400 років.

б) Рудні або металеві: руди чорних, кольорових, рідкісних, благородних і радіоактивних металів. В Україні відкрито понад 80 родовищ залізної руди. Балансові запаси залізних руд за категоріями становлять 28,2 млрд т. У складі руд 24,7 млрд т залізних кварцитів і 1,8 млрд т багатих залізних руд, 1,7 млрд т бурих залізняків. Марганцеві руди є другим після залізних руд компонентом сировинної бази металургійного виробництва. За запасами марганцевої руди (2,4 млрд т, у тому числі активних – 1 млрд т) Україна посідає перше місце в світі. У межах України зосереджена половина відомих світових запасів марганцевої руди..

Наша країна має значну сировинну базу кольорової металургії. Її надра багаті на поклади різноманітних руд, зокрема алюмінієвих і таких, що містять в собі титан, цирконій, магній, ртуть та інші метали. За запасами титанової сировини Україна займає помітне місце у світі.

в) Нерудні або неметалеві:

1) будівельні матеріали (природне будівельне каміння, будівельні глини, цементна сировина);

2) індустриальна мінеральна сировина (азбест, графіт, слюда, корунд, магнезит, скляні піски);

3) хімічна мінеральна сировина (солі, сірка, селітра);

4) сировина для виробництва мінеральних добрив (калійні солі, фосфорити, апатити);

5) коштовне, напівкоштовне та виробне каміння (алмаз, рубін, смарагд, сапфір, топаз, аметист, яшма, малахіт, мармур та ін.).

Не всіма видами ресурсів Україна забезпечена достатньо. Так, забезпеченість потреб народного господарства України власною нафтою становить 8 %, природним газом – 22 %, вугіллям – 95 %. Вона змушена довозити алюмінієву, свинцево-цинкову, мідну сировину, а також апатити, фосфорити. Висока собівартість видобутку донецького вугілля стала одним із чинників економічної кризи в державі. Через відсталі технології, вкрай повільне впровадження комплексної переробки сировини значна її частина втрачається, забруднюється навколишнє середовище. Виходячи з цього, потрібно ощадно ставитись до земних скарбів України. Їх треба зберегти для майбутніх поколінь, а не розтринькувати, розпродавати на світових ринках.

Тема 2. Основи раціонального природокористування

2.1. Принципи раціонального природокористування

Раціональне природокористування має забезпечити повноцінне існування і розвиток сучасного суспільства, але при цьому зберегти високу якість середовища проживання людини. Це досягається завдяки економній експлуатації природних ресурсів і умов та найефективнішому режимові їх відтворення з урахуванням перспективних інтересів розвитку господарства і збереження здоров'я людей.

Через обмеженість самовідновлювальних і компенсаційних функцій біосфери процеси людської діяльності мають відбуватися у відповідності з законами розвитку суспільства і природи та законами взаємодії між ними. Процес природокористування має постійно перебувати під суворим контролем і регулюватися державою. Дотримання принципів раціонального природокористування, під якими розуміються певні економічно обумовлені правила поведінки людини і суспільства в природному середовищі, дозволить розробити заходи з охорони довкілля, відновити порушені взаємозв'язки в екосистемах, запобігти загостренню екологічних ситуацій.

У загальному вигляді принципи раціонального природокористування можуть бути сформульовані так:

а) Принцип «нульового рівня» споживання природних ресурсів. Цей принцип використовується в багатьох економічно розвинутих країнах для регулювання споживання первинних переробних ресурсів у державному масштабі. Називається він так через те, що за нульовий рівень береться обсяг первинних природних ресурсів, використаних підприємством за попередній рік, а на наступний – перевищення цього рівня споживання обмежується в державному масштабі чітко визначеним коефіцієнтом. Дотримання коефіцієнта обов'язкове, оскільки з порушника стягується штраф, який може перевищити прибутки підприємства.

б) Принцип відповідності антропогенного навантаження природно-ресурсному потенціалові регіону. Дотримання цього принципу дозволяє уникнути порушень природної рівноваги завдяки чітко визначеному збалансованому циклові використання і відновлення. Таке порушення законів функціонування природних систем відбувається у двох випадках:

1) за перевищення рівня антропогенного навантаження. Це виражається в надмірній концентрації виробництва. Протягом багатьох років у практиці територіального планування виходили з того, що собівартість виробництва продукції знижується при збільшенні концентрації виробництва. При цьому не лише ігнорувались обмежені відновлювальні властивості природно-ресурсного потенціалу регіону;

часто-густо споживання окремих видів ресурсів виробництвом перевищувало їх наявність.

2) за невідповідності спеціалізації виробництва специфіці природно-ресурсного потенціалу. Розвиток галузей важкої промисловості та інших екологічно небезпечних галузей призвів окремих регіонах України до погіршення якості повітря, питної води і навіть деяких мінеральних джерел.

в) Принцип збереження просторової цілісності природних систем у процесі їх господарського використання. Цей принцип впливає з найважливіших закономірностей взаємопов'язаності змін компонентів природи під впливом антропогенної діяльності. Вплив людини на окремі компоненти природи та окремі види ресурсів не обмежується змінами лише в них. Зміни одного з компонентів природної системи призводять до змін в інших, а іноді – до зміни якості екосистеми в цілому. Прикладом може служити осушення боліт в областях Українського Полісся, після чого змінилися якості багатьох екосистем: рілля виявилася підтопленою, висохли малі річки тощо.

г) Принцип збереження природообумовленого кругообігу речовин у процесі антропогенної діяльності. Природний ресурс, що видобувається людиною з природних систем, пройшовши цикл «ресурс-виробництво-споживання», знову повертається у вигляді відходів в екосистеми. Якщо це повернення наближається до природного кругообігу, воно не завдає шкоди природі, природна речовина поступово асимілюється.

Сутність принципу зводиться не тільки до того, щоб технологічні процеси конкретних виробництв обмежувалися циклічністю, а й щоб циклічні процеси являли послідовний ряд стадій виробництва, пов'язаних між собою чи комплексністю переробки сировини, чи по стадійним її використанням.

Порушення цього принципу призводить до утворення великої кількості відходів, які не включаються в природний кругообіг речовин і змінюють властивості багатьох екосистем у регіоні.

д) Принцип погодження виробничого і природного ритмів. Принцип погодження виробничого і природного ритмів впливає з того, що будь-яка екосистема і кожний її компонент підпорядковується своєму часовому ритмові. Для того щоб екосистема зберігала рівновагу, необхідно, щоб загальна швидкість її внутрішніх процесів керувалася найповільнішою її ланкою, оскільки будь-який антропогенний вплив, який змушує котрусь частину циклу працювати швидше, ніж працює вся екосистема, призведе до порушення стабільності екосистеми.

Циклічна ритмічність природних процесів веде до їх повторюваності, що дозволяє враховувати багато процесів у перспективному плануванні, погоджуючи належним чином у часі діяльність господарських підрозділів.

е) Принцип пріоритетності екологічної оптимальності на довгострокову перспективу відносно економічної ефективності

поточного природокористування, Природні процеси, що перебігають у часі, визначаються факторами як короткочасними, так і тривалої дії. Звідси впливає необхідність їх урахувати і в поточній і в перспективній виробничій діяльності. Тому необхідним є дотримання такого принципу природокористування, особливо з огляду на те, що у сфері природокористування всі негативні екологічні наслідки господарської діяльності незворотні.

Дотримання принципів раціонального природокористування доцільно в усіх регіонах незалежно від ієрархічного рівня. Збереження спільної екологічної рівноваги можливо за умови збереження рівноваги природних систем окремих регіонів і навпаки. Крім того, проблема раціонального природокористування не може бути вирішена тільки в регіональних і навіть в загальнодержавних межах.

2.2. Критерії ефективності та основні етапи природокористування в Україні

Під природокористуванням мається на увазі сукупність усіх форм експлуатації природо-ресурсного потенціалу і заходів з його збереження, вирізняючи з цього процесу три аспекти:

- видобуток і переробку природних ресурсів, їх відновлення чи відтворення;
- використання та охорону природних умов середовища проживання;
- збереження, відтворення (відновлення) екологічної рівноваги природних систем, що служить основою збереження природо-ресурсного потенціалу суспільства.

Механізм господарювання в сфері природокористування являє собою систему заходів з управління, планування та економічного стимулювання, спрямованого на раціональне природокористування.

Об'єктивним критерієм винесення рішень з приводу альтернативних стратегій використання навколишнього середовища служить економічна оцінка природних ресурсів.

Під системою економічних оцінок природних ресурсів слід розуміти систему централізовано встановлених нормативів максимально допустимих затрат на збереження даного природного блага і нормативів мінімально допустимої ефективності експлуатації природних ресурсів.

Економічна оцінка природних ресурсів являє собою грошовий вираз довгострокового ефекту від їх експлуатації. Вартісна оцінка природних ресурсів необхідна для економічного обґрунтування вкладень у відтворення, охорону і раціоналізацію використання природних багатств і вибору найвигідніших із народногосподарських позицій засобів їх утилізації. Необхідність визначення економічної оцінки природних ресурсів

було визнано не відразу. У стратегії природокористування можна виокремити три етапи:

Перший етап – початок 20-х – середина 50-х років ХХ століття. В економічній науці домінувала концепція безкоштовності природних ресурсів. Вважалося, що оскільки природні ресурси не є об'єктами купівлі-продажу, то методологічно неправильно оцінювати їх у вартісному виразі, а впровадження оцінки природних ресурсів у господарську практику гальмуватиме розроблення корисних копалин, розширення сільськогосподарського виробництва. Природні ресурси здавалися невичерпними. Тому розроблялися найзручніші родовища з високим вмістом корисної речовини в руді, в сільськогосподарському виробництві переважали екстенсивні методи господарювання, лісові ресурси – безмежними для лісозаготівлі. Затрати, необхідні для освоєння нових земель і втягнення їх у господарський обіг, були невеликими.

Другий етап стратегії природокористування розпочався на зламі 60-70-х років і тривав до початку 80-х ХХ століття. Резерви сільськогосподарських угідь, придатні до експлуатації, було вичерпано. Істотно погіршились умови видобутку ресурсів на родовищах, розроблення яких дозволяло отримувати дешеву сировину. Із розораних цілинних земель майже половина виявились ерозійними, суховії зривали на значних площах розораний глибокими плугами гумус. У лісовому господарстві знизився обсяг заготівлі деревини та й собівартість її також зросла. Все це свідчило про помилкові уявлення про безкоштовність природних ресурсів, їх невичерпність.

Третій етап (початок 80-х років ХХ століття) пов'язаний з необхідністю економічної оцінки природних ресурсів на основі певних вартісних критеріїв, уявлення про які пройшло відносно тривалу еволюцію.

Питання про економічну оцінку природних ресурсів постає лише, коли людина вступає у взаємодію з ними в процесі господарської діяльності. Саме тому оцінка має відображати результат зіставлення властивостей природного об'єкта з вимогами до нього суспільства. Об'єктивна необхідність оцінки природних ресурсів обумовлюється дією загальних економічних законів, їх роллю і змістом в процесі виробництва незалежно від будь-якої певної суспільної формації, а ступінь цієї необхідності – рівнем розвитку матеріального виробництва, характером способу виробництва.

На цьому етапі природокористування було розроблено кадастри природних ресурсів. Проте наслідком затратно-результатного підходу до природокористування стала економічна оцінка природних ресурсів, яку звели до якісних характеристик: в основу її було покладено різні системи бальності, бонітети і подібні умовні шкали оцінок.

На третьому етапі природокористування особливі зміни відбулися в наукових підходах до раціонального використання природного середовища.

Економічна наука вперше розробляє нові поняття, насамперед *суспільні витрати*, пов'язані з проблемами навколишнього середовища, куди входять і затрати на додаткову компенсацію негативних наслідків забруднення довкілля і затрати на відвернення і боротьбу із його забрудненням. Вперше обґрунтовується поняття екологічних і соціальних збитків, які завдаються забрудненням середовища, обґрунтовуються і розробляються методики визначення їх обсягів.

Виділяють три основні групи витрат, обумовлених забрудненням навколишнього середовища:

- витрати на боротьбу із забрудненням (будівництво та експлуатація різних очисних і переробних пристроїв), впровадження безвідходних технологій тощо;

- витрати на компенсацію негативних наслідків забруднення довкілля;

- витрати на компенсацію витрат сировини, оскільки через недосконалі процеси частина його надходить в навколишнє середовище.

Одним із складних наукових завдань є розрахунок і зіставлення загальної суми витрат держави на охорону навколишнього середовища і раціональне використання природних ресурсів.

Проблема правильної оцінки загального обсягу і структури витрат продовжує залишатися дискусійною і належить до пріоритетних завдань екологічної політики, оскільки це вкрай необхідно при формуванні відповідних статей державного бюджету, визначенні обсягів і напрямів природоохоронної діяльності.

До екологічних затрат відносять:

- поточні затрати підприємств, організацій і закладів на охорону навколишнього середовища;

- затрати на капітальний ремонт основних фондів природоохоронного призначення;

- капітальні вкладення на охорону довкілля;

- утримання заповідників та інших територій, які особливо оберігаються державою;

- витрати на наукові дослідження в галузі охорони довкілля;

- витрати на утримання і діяльність державних органів у сфері навколишнього середовища, в тому числі оплата праці управлінських і контролюючих органів з охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів;

- затрати на екологічну освіту;

- витрати різних суспільних і комерційних організацій екологічної спрямованості.

Додаткові складності виникають і при визначенні обсягів екологічних затрат підприємств і організацій, пов'язаних із впровадженням екологічно

чистих видів палива, сировини, маловідходних ресурсо- та енергозберігаючих технологій тощо.

В Україні в основному сформовано правову базу природокористування. Вона виходить із визнання вартості та ціни різного роду природних ресурсів, регулює платність природокористування на основі рентних відносин. Поряд з диференційованими платежами за користування ресурсами вона передбачає платежі за забруднення навколишнього природного середовища за принципом «забруднювач платить», штрафи та інші санкції за порушення лімітів природокористування тощо. Але існуюча правова база, що регулює природокористування, потребує подальшого удосконалення. Не менш важливим є суворе дотримання чинного законодавства в цій сфері.

2.3. Сутність та критерії сталого розвитку

2.3.1. Місце України в контексті переходу до сталого розвитку

Сталим є розвиток, який задовольняє потреби суспільства, не ставлячи під загрозу спроможність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

Сталий розвиток – це система взаємоузгоджених управлінських, економічних, соціальних, природоохоронних заходів, спрямованих на формування системи суспільних відносин на засадах довіри, партнерства, солідарності, консенсусу, етичних цінностей, безпечного навколишнього середовища, національних джерел духовності. В основі сталого розвитку лежать невід’ємні права людини на життя та повноцінний розвиток.

Пріоритетним напрямом сталого розвитку є оптимізація життєдіяльності людства в умовах безпечного природного середовища і гармонійних відносин як усередині суспільства, так і між окремими спільнотами.

Одним із основних чинників сталого розвитку України є її природні умови і ресурси. Для істотного зменшення техногенного навантаження на довкілля, припинення процесів його деградації необхідно докорінно змінити існуючу практику господарювання шляхом відмови від «нульової» вартості природних ресурсів, що створить фінансові передумови для збалансованості соціально-економічного розвитку. Критерієм сталого розвитку повинен бути не приріст обсягів виробництва, а потенціал його зростання в умовах збереження та переходу до покращення якісних показників навколишнього природного середовища

Протягом тривалого часу економічний розвиток України супроводжувався незбалансованою експлуатацією природних ресурсів.

Наслідки такої економічної діяльності продовжують негативно впливати на навколишнє середовище, що призводить до виснаження ресурсного потенціалу, зростання витрат на захист населення і територій, ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій та відтворення природної рівноваги.

Гостро стоїть проблема адекватної оцінки реальних втрат суспільства від негативних наслідків господарювання та створення достатньої фінансової бази природоохоронної діяльності. Розмір стягнень за забруднення навколишнього природного середовища в Україні не враховує всіх аспектів економічних та соціальних втрат суспільства, не забезпечує в повному обсязі покриття природоохоронних витрат і свідчить про недостатню ефективність системи відшкодування збитків за порушення природоохоронного законодавства.

Переважає більшість місць зберігання відходів не відповідає умовам екологічної безпеки, перебуває в незадовільному стані і є одним із найвагоміших чинників забруднення довкілля. Серед основних джерел утворення відходів – підприємства гірничопромислового, хіміко-металургійного, машинобудівного, паливно-енергетичного, будівельного, целюлозно-паперового та агропромислового комплексів.

За рівнем використання водних ресурсів для потреб промисловості, сільського господарства та населення, а також рівнем зарегульованості річкового стоку Україна посідає одне з перших місць серед європейських країн. Водно-екологічні проблеми пов'язані насамперед з водогосподарською діяльністю, переважно орієнтованою на максимальне використання корисних властивостей водних об'єктів без урахування при цьому негативних наслідків.

Обсяг неочищених стічних вод, які щороку скидаються у водні об'єкти, становить майже 1 відсоток величини сумарного середньорічного річкового стоку. Самовідновлювальної здатності водних екосистем недостатньо для нейтралізації негативних впливів і відновлення порушеної екологічної рівноваги. Стійке забруднення поверхневих вод зумовлено також надмірною розораністю ландшафтів водозабірних територій басейнів малих і великих річок, що прискорює водно-поверхневу міграцію забруднювачів, водну ерозію і замулювання річкових систем.

Дедалі актуальнішою стає проблема деградації земель. Маючи близько 1 відсотка сільськогосподарських угідь світу, Україна швидко втрачає свій земельний потенціал у зв'язку з прогресуючим погіршенням якісних показників родючості ґрунтів. Внаслідок зниження культури землеробства щороку втрачається від 0,6 до 1 тонни гумусу з кожного гектара землі.

Найбільшу частку в структурі земель України займають площі сільськогосподарського призначення, що зумовлено екстенсивними методами використання земельних угідь. За рівнем техногенного втручання в природні екосистеми аграрний сектор перебуває на першому місці в світі.

Україна продовжує посідати провідне місце з світі за інтенсивністю використання та експлуатації надр. Внаслідок зростання вартості енергоресурсів і ускладнення гірничо-геологічних та екологічних умов освоєння мінерально-сировинних ресурсів знижується економічна ефективність видобутку корисних копалин, У більшості гірничодобувних регіонів накопичилися серйозні соціально-економічні та екологічні проблеми.

Через закриття шахт і кар'єрів набули розвитку небезпечні гідрогеологічні процеси – підтоплення, зсуви, хімічне забруднення ґрунтів, підземних вод тощо.

Важливим фактором стабілізації екологічної ситуації в Україні та сталого розвитку є лісовий фонд. Ліси за своїм господарським призначенням і місцезростаюванням виконують переважно захисні, санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції і мають обмежене промислово-експлуатаційне значення. Надмірне лісокористування призвело до істотних змін у структурі лісів, погіршення стану природних комплексів, деградації рослинного покриву, до виснаження лісосировинної бази.

Ключовими принципами сталого розвитку є:

принцип обережності: збереження сучасного стану навколишнього середовища як перешкоди безповоротним чи небезпечним змінам;

принцип «передбачити і запобігти»: більш дешевий, менш ризикований підхід, ніж ліквідація збитків навколишньому середовищу;

принцип балансу між ресурсами і забрудненням: використання ресурсів у рамках масштабів регенеративної здатності екосистем; контроль над обсягом надходжень забруднень і відходів у рамках асиміляційного потенціалу екосистем;

принцип збереження природного багатства на нинішньому рівні: недопущення чи зменшення втрат природно-ресурсного потенціалу;

принцип «забруднювач платить»: повна вартість екологічного збитку повинна бути компенсована користувачем (споживачем).

2.3.2. Цілі, принципи та завдання сталого розвитку

Забезпечення сталого розвитку України ґрунтується на притаманних державі геополітичних, географічних, демографічних, соціально-економічних та екологічних особливостях, з урахуванням яких основними цілями сталого розвитку є:

– **економічне зростання** - формування соціально-орієнтованої ринкової економіки, забезпечення можливостей, мотивів і гарантій праці громадян, якості життя, раціонального споживання матеріальних ресурсів;

– **охорона довкілля** – створення громадянам умов для життя в якісному навколишньому природному середовищі з чистим повітрям, землею, водою, захист і відновлення біорозмаїття, реалізація екологічного імперативу розвитку виробництва;

– **соціальна справедливість** – встановлення гарантій рівності громадян перед законом, забезпечення рівних можливостей для досягнення матеріального, екологічного і соціального благополуччя;

– **раціональне використання природних ресурсів** – створення системи гарантій раціонального використання природних ресурсів на основі дотримання національних інтересів країни та їх збереження для майбутніх поколінь;

– **стабілізація чисельності населення** – формування державної політики з метою збільшення тривалості життя і стабілізації чисельності населення, надання всебічної підтримки молодим сім'ям, охорона материнства і дитинства;

– **освіта** - забезпечення гарантій доступності і безоплатності для одержання освіти громадян, збереження інтелектуального потенціалу країни;

– **міжнародна співпраця** – активна співпраця з усіма країнами і міжнародними організаціями з метою раціонального використання екосистем, забезпечення безпечного і сприятливого майбутнього,

Реалізація цілей сталого розвитку забезпечується через:

структурну перебудову народного господарства; зміну структур виробництва і споживання;

– гарантування національної безпеки держави, включаючи соціальну, економічну та екологічну безпеку;

– підвищення рівня організації природокористування з урахуванням місцевих природно кліматичних умов і природно-ресурсного потенціалу території;

– паритетність використання природних ресурсів для теперішніх і майбутніх поколінь; визначення цільових орієнтирів,

Сталий розвиток України базується на таких принципах:

– забезпечення гармонізації співіснування людини і природи;

– реалізації права на справедливе задоволення потреб і рівність можливостей розвитку сьогоденного і майбутнього поколінь;

– невід'ємності захисту навколишнього природного середовища у процесі розвитку суспільства:

– відповідальності держави за погіршення стану навколишнього природного середовища;

- нарощування національного потенціалу країни для забезпечення сталого розвитку;
- здійснення заходів щодо екологізації господарської діяльності, усунення причин забруднення, а не їх наслідків;
- забезпечення у встановленому законодавством порядку доступу населення до екологічної інформації, включаючи інформацію про небезпечні матеріали та види діяльності;
- співробітництва в справі створення відкритої міжнародної економічної системи, яке веде до економічного зростання і сталого розвитку всіх країн;
- стримування та попередження переміщення (перевезення, переносу) в інші країни будь-якої діяльності або речовин, які вважаються шкідливими для здоров'я людини;
- проведення оцінки екологічних наслідків всіх видів діяльності, які можуть негативно вплинути на навколишнє природне середовище;
- зменшення різниці рівнів життя різних верств населення і подолання бідності;
- участі громадян в обговоренні проектів законодавчих актів, проведенні громадської експертизи будівництва та експлуатації господарських комплексів;
- державного сприяння консолідації та розвитку української нації, її історичної свідомості, традицій і культури, а також розвитку етнічної, культурної, мовної та релігійної самобутності всіх корінних народів і національних меншин України;
- залучення всіх верств населення країни до досягнення цілей сталого розвитку.

Стратегічною метою сталого розвитку України є досягнення збалансованості співіснування природного середовища, держави і суспільства на основі демократичної, толерантної, плюралістичної та екологічно орієнтованої соціально-економічної політики, відкритої динамічно-інтегрованої в глобальні процеси економіки, забезпечення національної безпеки держави, гармонійних суспільних відносин та рівноправної міжнародної співпраці.

Державна політика щодо сталого розвитку базується на таких основних принципах:

- збалансованість розвитку українського суспільства – паритетність економічної, соціальної та екологічної складових, визнання неможливості тривалого поступального розвитку суспільства в умовах деградації природного середовища;
- забезпечення екологічно та техногенно безпечних умов життєдіяльності населення;

– утвердження гуманізму, демократії та загальнолюдських цінностей, розвиток громадянського суспільства та залучення широких верств населення до державотворчих процесів;

– підтримка і підвищення ролі всіх секторів громадянського суспільства та забезпечення вільного доступу його членів до екологічної інформації та правосуддя для захисту своїх невід’ємних прав і свобод;

– забезпечення еколого-економічної збалансованості розвитку окремих регіонів на фоні тісної міжрегіональної господарської взаємодії за умови узгодження із загальнонаціональними потребами та інтересами національної безпеки;

– встановлення рівноправних взаємовигідних відносин з іншими державами для сприяння сталому розвитку всіх країн світу.

Основне завдання сталого розвитку України полягає у забезпеченні динамічного соціально-економічного зростання, збереженні навколишнього природного середовища і раціональному використанні природно-ресурсного потенціалу з метою задоволення потреб нинішнього і майбутнього поколінь через побудову високоефективної економічної системи, яка стимулює продуктивну працю, науково-технічний прогрес, має соціальну спрямованість.

Стратегічними завданнями сталого розвитку у сфері екологічно збалансованого розвитку економіки є:

– забезпечення переходу економіки на інноваційну модель розвитку;

– структурна перебудова економіки шляхом прискорення розвитку високотехнологічних галузей;

– створення конкурентоспроможної, соціально орієнтованої ринкової моделі економіки;

– впровадження сталих економічних механізмів природокористування та імплементація екологічної складової в систему національних рахунків;

– підвищення ефективності інвестиційних процесів, у тому числі у сфері відновлення природного капіталу;

– стимулювання впровадження екологічно безпечних, енергетично ефективних та ресурсозберігаючих технологій;

– розвиток технологій замкнутого циклу і технологій очищення, переробки та утилізації промислових і побутових відходів;

– підтримка екологічно ефективного виробництва енергії, включаючи використання відтворювальних джерел енергії та вторинних енергетичних ресурсів;

– розвиток екологічно безпечних видів транспорту та транспортних комунікацій, створення альтернативних видів палива.

У сфері раціонального використання природно-ресурсного потенціалу:

- сприяння забезпеченню екологічно збалансованого стану навколишнього природного середовища країни та розвитку окремих регіонів;

- економічно та екологічно обґрунтоване використання невідновлюваних та ефективно відтворення відновлюваних природних ресурсів;

- мінімізація шкоди, яка завдається довкіллю під час видобутку корисних копалин, рекультивації земель, порушених у процесі розробки родовищ корисних копалин;

- формування екологічної мережі, збереження та відтворення природного біорізноманіття;

- розвиток екологічно чистих сільськогосподарських технологій, збереження та відтворення природної родючості ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення;

- удосконалення ринкових механізмів регулювання у сфері природокористування;

- вжиття заходів щодо запобігання та припинення всіх видів незаконного використання природних ресурсів, у тому числі браконьєрства.

Шляхи та засоби реалізації державної політики сталого розвитку в природоохоронній сфері:

- забезпечення дотримання природоохоронних вимог, визначених законодавством, та відповідних санкцій під час спеціального використання природних ресурсів;

- удосконалення системи фінансово-економічних санкцій, важелів і заохочень у сфері природокористування та природоохоронної діяльності;

- розробка науково обґрунтованої нормативно-правової та методологічної бази еколого-економічної оцінки збитків від виснаження або вичерпання природоресурсного потенціалу, забруднення довкілля та негативного впливу на довкілля виробничої діяльності; включення показників економічної оцінки природного капіталу і його амортизації до системи макроекономічних показників соціально-економічного розвитку;

- удосконалення системи статистичної звітності щодо стану довкілля з метою наближення її до потреб і загальних принципів економічної статистики, у тому числі стосовно запровадження сателітних (допоміжних) рахунків еколого-економічних показників; розроблення та запровадження для кожного виду природних ресурсів спеціальних рахунків з відображенням на них загального балансу обсягів даного ресурсу, ступеня його виснаження та обсягів витрат, пов'язаних з відтворенням довкілля; використання єдиної системи оцінки різних природоохоронних витрат: відновлення якості навколишнього природного середовища, запобігання забрудненню довкілля; відшкодування збитків, завданих навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій;

- створення системи державної цільової підтримки розвитку виробництв повного циклу відповідно до норм і правил угод СОТ; реалізація державної програми підтримки модернізації виробничих потужностей базових галузей економіки; забезпечення державної підтримки підприємств, які здійснюють екологічну реструктуризацію;
- запровадження систем екологічного аудиту, менеджменту, підприємництва та страхування;
- сприяння зниженню енерго- та матеріалоємності вітчизняних товарів і підвищенню їх конкурентоспроможності;
- вжиття економічних заходів щодо зменшення експорту продукції видобувних, ресурсо- та енергоємних галузей; переорієнтація експорту з сировинної складової на наукоємну та високотехнологічну продукцію;
- розроблення і поетапне впровадження нормативно- правового та методичного забезпечення, спрямованого на врахування вартості природного капіталу в ціні кінцевої продукції;
- реалізація програм енергозбереження і використання альтернативних джерел енергії, зокрема сприяння розвитку малої енергетики та відновлювальних джерел енергії;
- стимулювання впровадження енергозберігаючих технологій у галузях економіки та побуті;
- активне залучення внутрішніх інвестиційних резервів для розвитку нових перспективних виробництв;
- створення сприятливих умов для спрямування довгострокових іноземних інвестицій в інноваційну сферу;
- забезпечення пріоритетності розвитку виробництва предметів споживання та ринку послуг, орієнтованих на задоволення внутрішнього попиту;
- практичне впровадження науково обґрунтованої системи тарифікації використання природних ресурсів для забезпечення збалансованого розвитку сировинних галузей виробництва;
- удосконалення системи платежів (зборів) за спеціальне використання відновлюваних природних ресурсів з урахуванням обсягу коштів необхідного для їх відтворення; удосконалення державної системи екологічного нормування; удосконалення системи стратегічного планування і прогнозування основних складових сталого розвитку;
- реформування системи фінансування природоохоронної діяльності; розроблення комплексу заходів з поступового виведення з експлуатації і закриття найбільш екологічно небезпечних виробництв і виробничих потужностей у поєднанні з розв'язанням пов'язаних з цим соціальних проблем.

У сфері охорони довкілля, раціонального використання та відтворення природних ресурсів:

– здійснення на об'єктному, регіональному та державному рівні системи природоохоронних заходів, спрямованих на поліпшення стану довкілля;

– удосконалення державної системи моніторингу довкілля, створення центрів збирання, обробки та аналізу даних моніторингу моделювання і прогнозування виникнення ймовірних надзвичайних ситуацій.

Атмосферне повітря:

– скорочення і в подальшому повне припинення виробництва та використання хімічних речовин, що негативно впливають на озоновий шар, шляхом заміни їх на екологічно безпечні компоненти;

– удосконалення інформаційно-аналітичних систем різних рівнів з оцінки техногенного впливу стаціонарних джерел забруднення на якість атмосферного повітря;

– удосконалення екологічних нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах пересувних джерел забруднення; впровадження нових технологій глибокого очищення димових газів від окислів сірки та азоту;

– впровадження технологій з промислового видобутку метану вугільних родовищ з метою попередження його викидів у атмосферу;

– впровадження сучасних технологій спалювання, підготовки палива та газоочищення в енергетичних та промислових системах з метою зменшення викидів (у тому числі парникових газів) в атмосферне повітря.

Водні об'єкти:

– удосконалення системи гідрометеорологічних спостережень і прогнозування, зміцнення матеріальної бази гідрологічних постів і гідрометеостанцій;

– розроблення та впровадження систем відтворення водних ресурсів на територіях, що зазнали значного техногенного навантаження;

– удосконалення нормативно-правової бази управління водними ресурсами;

– впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами;

– впровадження прогресивних технологій водозабезпечення, водокористування, водовідведення;

– впровадження сучасних систем підготовки питної води із застосуванням екологічно ефективних фільтруючих та адсорбуючих матеріалів і реагентів;

– забезпечення очищення стічних вод, що утворилися внаслідок випадання атмосферних опадів на території промислових підприємств;

– удосконалення систем протиповеневого, протиабразійного, протиерозійного захисту та охорони водних об'єктів; визначення переліку стратегічно важливих водоносних горизонтів підземних вод та меж їх поширення для забезпечення їх охорони.

Ліси:

- удосконалення системи ведення лісового господарства з метою ефективної охорони, сталого використання лісових ресурсів, у тому числі корисних властивостей лісів, збереження біологічного та ландшафтного біорізноманіття;

- удосконалення нормативно-правової бази ведення лісового господарства на принципах сталого розвитку; удосконалення системи класифікації лісів за цільовим призначенням та розробка відповідних режимів лісокористування; забезпечення переважно природного поновлення лісів у сприятливих лісорослинних умовах з одночасним упровадженням перспективних технологій лісовідновлення; впровадження сертифікації лісових ресурсів і ведення лісового господарства;

- запровадження природозберігаючих технологій лісозаготівель, переважне застосування вибіркових та поступових рубок лісу;

- нарощування лісистості території України до науково обґрунтованого рівня за рахунок захисного лісорозведення, заліснення малопродуктивних і техногенно порушених земель; забезпечення ефективного функціонування лісів і захисних лісових насаджень як екологічного каркасу агроландшафтів на нормативній основі,

Біо- та ландшафтне різноманіття:

- забезпечення затвердження проектів організації територій та охорони природних комплексів для відповідних територій та об'єктів природно-заповідного фонду, фінансування в необхідних обсягах робіт з організації нових об'єктів і встановлення адміністративної відповідальності за несвоєчасне виконання землевпорядних робіт;

- включення до екологічної мережі захисних, рекреаційних площ та природних коридорів;

- удосконалення інституційної бази з питань збереження біо- та ландшафтного різноманіття; активізація досліджень із систематизації флори і фауни та проблем екологічної безпеки; розробка комплексу заходів щодо підвищення стійкості ландшафтів до антропогенного впливу;

- сприяння розвитку екологічного туризму; розробка комплексу організаційних заходів щодо розширення джерел фінансування заповідної справи.

Земельні ресурси:

- удосконалення системи обліку земельних ділянок та методів еколого-економічної оцінки з метою адекватного обчислення їхньої реальної вартості;

- проведення інвентаризації земельних ділянок у населених пунктах; затвердження та реалізація комплексної програми підвищення родючості ґрунтів;

- впровадження раціонально організованих систем землекористування та оптимізації насаджень і посівів, контурної організації території землекористування;
- впровадження ефективних ґрунтозберігаючих технологій у сільському господарстві, промисловості та будівництві;
- удосконалення правового забезпечення процедур землевідведення;
- заліснення малопродуктивних земель і техногенно уражених (у тому числі внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС) земель сільськогосподарського призначення;
- розроблення та вжиття заходів з вирівнювання співвідношення площ природних угідь та територій, на яких ведеться господарська діяльність;
- впровадження агрохімічної паспортизації земельних ділянок, проведення систематичних оцінок стану використання земельних угідь;
- забезпечення реалізації заходів щодо рекультивації техногенно порушених, ерозованих земель і територій сміттєзвалищ та могильників;
- забезпечення реалізації заходів щодо захисту територій від підтоплення, у тому числі шляхом відновлення природних дрен; підтримка екологічної безпеки у зоні відчуження Чорнобильської АЕС;
- запровадження режимів мінімізації обробки ґрунтів.

Надра:

- удосконалення екологічних вимог до охорони, раціонального використання та відновлення надр;
- розроблення заходів щодо забезпечення комплексного використання мінеральної сировини;
- удосконалення нормативно-правової бази щодо розмежування геологорозвідувальних робіт загальнодержавного значення та робіт, що мають комерційний характер, впровадження комерційних підходів до системи фінансового забезпечення геологорозвідувальних робіт;
- розробка та реалізація програм сталого розвитку регіонів видобування та переробки мінеральної сировини; геологічне вивчення території держави та оцінка мінерально-сировинної бази української частини акваторій Азовського і Чорного морів.

Відходи:

- підвищення ефективності системи поводження з відходами, паспортизація (інвентаризація) місць розміщення та видалення відходів, створення банку даних технологій їх переробки та утилізації; удосконалення нормативно-правової бази щодо забезпечення екологічної безпеки поводження з радіоактивними та високотоксичними відходами;
- проведення комплексної еколого-економічної оцінки ефективності функціонування системи використання відходів як вторинної сировини; розроблення нових і вдосконалення діючих технологій та виробничих схем рециклінгу і утилізації відходів;

– розроблення та реалізація комплексу заходів щодо запровадження системи роздільного збирання різних видів відходів; поліпшення екологічного стану в місцях розміщення, складування та сортування відходів шляхом підвищення ефективності їх інженерного захисту, належне утримання водозахисних споруд і дренажних систем, посилення відповідальності за порушення вимог екологічної безпеки і законодавства у цій сфері;

– забезпечення екологічно безпечного зберігання токсичних та радіоактивних відходів, у тому числі перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему;

– впровадження системи економічного стимулювання застосування ефективних екологічно безпечних маловідходних технологічних процесів у виробництві.

Екологічна збалансованість виробництва:

Базові галузі промисловості:

– розробка екологічно орієнтованих критеріїв структурної перебудови базових галузей промисловості; удосконалення структури виробництва з метою створення маловідходних локальних і територіальних виробничих комплексів;

– розроблення та впровадження механізму узгодження допустимих обсягів викидів забруднюючих речовин з темпами модернізації технологій і структурної перебудови в промисловості;

– розроблення екологічно безпечних способів консервації промислових об'єктів, що підлягають закриттю; розроблення і впровадження технологічних схем очищення та використання мінералізованих стічних, шахтних і кар'єрних вод; підвищення ефективності заходів із запобігання аварійним ситуаціям та мінімізації їх наслідків, посилення відповідальності за порушення природоохоронного законодавства;

– державна підтримка та стимулювання розвитку і впровадження екологічно безпечних рентабельних технологій та відновлювальних нетрадиційних джерел енергії;

– розробка комплексу заходів щодо зменшення техногенного впливу на населення і довкілля негативних чинників, зумовлених виробничою діяльністю підприємств паливно-енергетичного комплексу;

– удосконалення заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій на підприємствах паливно-енергетичного комплексу.

Сільське господарство:

– розв'язання проблеми регулювання рентних платежів у різних агрокліматичних зонах шляхом диференціації податку для сільськогосподарських товаровиробників залежно від площі земель та родючості ґрунтів;

- розроблення законодавчих та вжиття організаційних заходів з розвитку та впровадження високопродуктивних сільськогосподарських технологій;

- забезпечення впровадження екологічно обґрунтованих принципів ведення сільського господарства та адаптованих до місцевих умов технологій і систем землеробства з метою захисту земель від забруднення та виснаження;

- проведення науково обґрунтованої оптимізації площ сільськогосподарських угідь;

- сприяння розвитку «зеленого» туризму.

Виробництво товарів широкого вжитку та надання послуг:

- одночасне здійснення заходів щодо підтримки вітчизняного виробника, у тому числі представників малого і середнього бізнесу, з урахуванням вимог СОТ, які сприятимуть наповненню споживчого ринку українськими товарами;

- впровадження системи стандартів екологічної сертифікації харчових продуктів і товарів широкого вжитку;

- запровадження екологічних акцизів на продукти, споживання яких вимагає значних витрат на утилізацію тари та упаковки.

Житлово-комунальне господарство:

- розроблення та вжиття комплексу заходів щодо ліквідації диспропорції між потужностями систем водопостачання та очищення стічних вод у населених пунктах;

- забезпечення державного фінансування централізованого водопостачання та водовідведення у сільських населених пунктах і системи контролю якості питної води на місцевому рівні;

- впровадження ефективних технологій знешкодження осадів водопровідних і каналізаційних стічних вод;

- реалізація заходів щодо зменшення втрат води у водопровідних мережах та запобігання аварійним ситуаціям; стимулювання широкого впровадження тепло-, водо- та енергоощадних технологій у житлово-комунальному господарстві;

- стимулювання економного використання населенням водних та енергетичних ресурсів;

Транспорт:

- впровадження сучасних екологічно сприятливих технологічних рішень під час будівництва, реконструкції та експлуатації транспортних шляхів; розширення мережі сучасних автомобільних доріг першої та другої категорій та залізниць у складі міжнародних транспортних коридорів, створення науково обґрунтованої системи захисних насаджень вздовж шляхів транспорту;

- упровадження технічних і технологічних рішень, спрямованих на зменшення обсягу викидів забруднюючих речовин та впливу на довкілля

автотранспортних засобів у населених пунктах та на транспортних магістралях;

будівництво та експлуатація автомобільних доріг, об'єктів дорожнього господарства, інших дорожніх споруд на концесійних засадах;

– забезпечення будівництва шумопоглинальних екранів на магістральних шляхах сполучення поблизу населених пунктів, територій та об'єктів природно-заповідного фонду; упровадження європейських стандартів щодо створення природних коридорів під час будівництва нових і реконструкції існуючих транспортних шляхів;

– впровадження системи заходів з підвищення безпеки дорожнього руху, зокрема сучасної супутникової системи оповіщення на залізницях, автотрасах, морських та річкових шляхах; забезпечення впровадження технологій та обов'язкових будівельних проектних рішень щодо очищення стічних вод, посилення відповідальності за скидання неочищених стічних вод у водні об'єкти підприємствами транспорту та об'єктами сервісної інфраструктури;

– удосконалення системи діагностики стану трубопровідного та технологічного обладнання нафтопродуктопроводів;

– забезпечення регенерації, знешкодження та утилізації твердих виробничих та побутових відходів на всіх підприємствах транспортного обслуговування.

Військова діяльність і конверсія військово-промислового комплексу:

– розроблення комплексної програми екологічно безпечної діяльності Збройних Сил України; .

проведення науково-експертних досліджень для здійснення об'єктивної оцінки екологічної ситуації в місцях розташування військових частин та об'єктів військово-промислового комплексу;

– державний контроль і забезпечення прозорості паспортизації та аудиту об'єктів військово-промислового комплексу; створення системи моніторингу довкілля у місцях розташування військових частин та об'єктів військово-промислового комплексу як складової державної системи моніторингу довкілля, формування банку даних щодо їх екологічного стану;

– знешкодження та утилізація залишків непридатних боєприпасів, ракетного палива та хімічної зброї, а також вибухонебезпечних речовин, що залишилися з часів Другої світової війни; посилення правової відповідальності за порушення природоохоронного законодавства у військових частинах та на об'єктах військово-промислового комплексу;

– ліквідація наслідків екологічної шкоди, завданої військово-оборонною діяльністю, у тому числі правове забезпечення компенсації збитків, завданих унаслідок тимчасово дислокації на території України іноземних військ.

Екологічна експертиза:

- удосконалення правового забезпечення еколого-експертної діяльності органів державної влади та громадських організацій для налагодження їхньої ефективної взаємодії;

- узгодження діючої методичної бази проведення державної екологічної експертизи та процедур стратегічної екологічної оцінки з аналогічними європейськими;

- уточнення переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, на основі концепції техногенно-екологічних ризиків.

У сфері наукового забезпечення:

- удосконалення системи наукових та еколого-експертних центрів, діяльність яких спрямована на дослідження проблем охорони довкілля, використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки;

- проведення комплексних наукових досліджень щодо вдосконалення системи платежів за забруднення навколишнього природного середовища;

- підтримка пріоритетних науково-технічних досліджень з проблем розробки ефективних засобів зниження рівня забруднення атмосферного повітря;

- проведення водно-екологічного районування території України на основі оцінок граничнодопустимих обсягів водно-екологічного навантаження та фактичних показників якісного стану довкілля;

- розроблення принципів граничнодопустимих техногенних навантажень з використанням моделей оцінки екологічного ризику, стійкості поверхневих і підземних водогосподарських систем на об'єктному, місцевому та регіональному рівні;

- обґрунтування пропозицій щодо поетапного повернення у господарське використання земель, виведених з активного землекористування внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС;

- розробка нових екологічно безпечних технологій знешкодження та утилізації хімічних засобів захисту рослин, заборонених до використання;

- проведення комплексних досліджень щодо експлуатаційних оцінок техногенних (вторинних) родовищ корисних копалин та можливостей їх господарського використання; розробка наукових засад щодо захоронення радіоактивних та високотоксичних відходів;

- упровадження нових технологій збирання побутового сміття і селективного відбору цінних компонентів, промислових технологій його утилізації;

- еколого-технологічне обґрунтування зниження токсичності, знищення або надійної ізоляції залишкових відходів; підвищення обґрунтованості та об'єктивності вибору місць для будівництва підприємств базових галузей економіки з урахуванням рівня збалансованості комплексу екологічних, техногенних і соціальних чинників;

- районування територій за наявністю потенційно небезпечних виробництв та ступенем техногенно-екологічних ризиків;
 - проведення фундаментальних та прикладних досліджень з питань збереження та відтворення лісів, посилення їх екологічних функцій, сталого лісокористування;
 - розроблення методики розрахунку рентної плати то особливостей її нарахування за видами природних ресурсів.
- У сфері екологічної освіти та просвіти:
- створення за державної підтримки науково-освітн'х центрів сталого розвитку;
 - розвиток за державної підтримки системи освіти, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів для різних галузей економіки з питань сталого розвитку;
 - розширення мережі спеціальних навчальних закладів екологічного та еколого-правового спрямування; розроблення нових навчальних програм, удосконалення методики викладання екологічних дисциплін;
 - включення спеціальних навчальних програм зі сталого розвитку до програм у вищих навчальних закладах, створення навчальних посібників з питань екологічної етики та екологічної економіки, видання науково-популярної літератури;
 - створення інформаційних програм та видань для поширення інформації з питань сталого розвитку.

Тема 3. Механізм природокористування

3.1. Основні важелі механізму природокористування

Незважаючи на досконалість інженерних методів охорони природи та природоохоронного законодавства, підприємства не будуть їх використовувати, якщо це не буде для них вигідно. Слід зауважити, що власне природоохоронна діяльність не дає прибутку підприємствам, за винятком утилізації відходів, отриманих внаслідок процесу очищення стічних вод та газів, що викидаються в атмосферу. Більшість уловлених речовин є цінною сировиною (сірка, пил кольорових металів тощо) і можуть бути використані при виробництві продукції, сприяючи отриманню додаткового прибутку. Однак обладнання для вловлювання цих речовин та підготовка їх до подальшого використання часто вимагають таких видатків на придбання, монтаж та експлуатацію, котрі з'їдають весь прибуток від продажу виготовленої продукції.

Іншою причиною відсутності заінтересованості підприємств в природоохоронній діяльності є часто розбіжність часу забруднення або завдання шкоди навколишньому середовищу в іншій формі з моментом відшкодування збитків. Наприклад, надмірна вирубка деревини найсильніше відіб'ються на економіці галузі в майбутньому, а в поточному році можуть дати прибуток. Забруднення повітря та продуктів харчування, особливо радіаційне, може відбитися на здоров'ї через декілька років або десятиріч. А люди схильні більше клопотатися про нинішній день, ніж про майбутній, не замислюючись, що для усунення збитків у майбутньому будуть потрібні кошти, котрі набагато перевищуватимуть прибуток, отриманий шляхом порушення законів екології. Це явище має назву принципу віддаленості подій.

Ще однією важливою причиною того, що підприємства не зацікавлені реалізовувати заходи з охорони навколишнього природного середовища, є неузгодженість між підприємствами-отруювачами та підприємствами-реципієнтами, котрі зазнають найбільших збитків від забруднення навколишнього середовища. Основними забруднювачами є хімічна, нафтохімічна, металургійна, целюлозно-паперова галузі, енергетичний комплекс тощо. Разом з тим, найбільших збитків зазнають охорона здоров'я, комунальне, сільське, лісове та рибне господарства, оскільки зростають видатки на лікування хворих, ремонт будівель, висадження дерев замість загинувших; знижується врожайність та якість продуктів рослинництва, продуктивність тваринництва. Галузі-забруднювачі також зазнають збитків, принаймні через зростання захворюваності своїх працівників, однак вони значно менші, ніж видатки, котрі необхідні для здійснення повноцінної природоохоронної діяльності, з одного боку, та збитки, що завдаються підприємствам-реципієнтам, з другого.

У зв'язку з цим завданням держави є створення таких умов діяльності підприємств, за яких вони були б змушені займатися природоохоронною діяльністю або були б матеріально заінтересованими у реалізації заходів у цій галузі.

Перший шлях стосується адміністративного механізму, який базується на встановленні норм, стандартів, правил природокористування та відповідних планових показників підприємствам з охорони навколишнього природного середовища та покарань підприємств і його керівниками. Однак цей шлях дорогий та малоефективний, оскільки вимагає постійного контролю та значного числа контролерів.

Розмір штрафів повинен забезпечувати умови, за яких порушення є не вигідним з точки зору економічних інтересів природокористувача. Як правило, штрафні платежі встановлюються у кратному розмірі відносно нормативних показників плати або відносно величини недоодержаного прибутку.

Платежі за понадлімітне і нераціональне використання природних ресурсів у вигляді штрафів стягуються з прибутку, що залишається у розпорядженні природокористувача, і з його приватних коштів.

Значно ефективнішим є шлях економічного стимулювання, коли за допомогою різноманітних важелів (цін, платежів, податкових пільг та покарань) держава створює умови для прибутковості дотримання природоохоронного законодавства, і збитковості його порушення.

Отже, адміністрування, не пов'язане з матеріальною заінтересованістю, не може змусити підприємство постійно, ефективно і дбайливо ставитись до довкілля. З другого боку, економічні важелі, не підсилені безпосереднім примусом у найважливіших економічних проблемах, теж не завжди забезпечують необхідний якісний рівень та терміни здійснення природоохоронної діяльності. При цьому слід врахувати, що деякі адміністративні та економічні важелі переплітаються. Наприклад, штраф – це і адміністративний, і економічний захід, а встановлення лімітів користування та забруднення природних ресурсів спирається на такий адміністративний захід, як нормування.

Тому найкращих результатів досягають при розумному поєднанні економічної заінтересованості з достатньо жорстким контролем та адміністративним примусом.

Економічний механізм охорони навколишнього природного середовища містить цілу низку інструментів впливу на матеріальні інтереси підприємств та окремих працівників.

Лімітування природокористування – дієвий елемент механізму охорони навколишнього природного середовища. Існують підприємства, котрі з екологічної точки зору краще було б закрити або перепрофілювати, тобто перевести на випуск іншої продукції, що завдавало б менше шкоди навколишньому середовищу. Проте з економічної точки зору, а часом і з

соціальної, це не завжди реально, оскільки підприємство може бути постачальником потрібних суспільству товарів та робочих місць. У цьому випадку його діяльність в галузі природокористування деякий час регулюється не нормативами ГДС та ГДВ, а індивідуальними лімітами, тобто ТПВ.

Щоб заохотити до дбайливого використання природних ресурсів та відшкодування державі частини витрат на охорону та відновлення природних ресурсів навколишнього середовища поступово впроваджується плата за окремі види ресурсів, котрі вилучаються з природи.

На початку 90-х років ХХ століття було запроваджено платність природокористування, що передбачає плату практично за всі природні ресурси, за забруднення навколишнього природного середовища, розташування в ньому відходів виробництва та за інші види впливів. При цьому плата за понадлімітне використання та забруднення в декілька разів перевищує плату за використання та забруднення в межах встановлених нормативів (лімітів). Однак внесення плати за використання та забруднення не звільняє природокористувача від виконання «Закону про охорону навколишнього природного середовища» та відшкодування збитків.

Одним з важливих важелів господарського механізму природокористування є фінансування, тобто надання грошових коштів на чітко визначені природоохоронні заходи. Джерелами фінансування можуть бути бюджетні кошти, власні кошти підприємств (собівартість продукції або прибуток), банківські кредити та різні екологічні фонди.

Створення екологічних фондів також є однією з економічних ланок механізму природокористування. З цією метою залучують установи, які спроможні надавати будь-яку матеріальну допомогу та самі грошові матеріальні кошти, а також визначати їхні джерела. Наприклад, в екологічні фонди надходять платежі всіх підприємств за природокористування. А потім ці кошти видаються на проведення невідкладних природоохоронних заходів. Крім цього, підприємства можуть робити внески у фонди екологічного страхування.

Важливим економічним важелем природокористування є правильне застосування матеріального стимулювання – забезпечення зацікавленості, вигідності для підприємства та його працівників природоохоронної діяльності. При цьому передбачається застосування не лише заохочувальних заходів, але й покарань.

До заохочувальних заходів належать:

– встановлення податкових пільг (сума прибутку, з якого стягується податок, зменшується на величину, що повністю або частково відповідає природоохоронним видаткам);

– звільнення від оподаткування екологічних фондів та природоохоронного майна;

– застосування *заохочувальних цін та надвишок* на екологічно чисту продукцію;

– застосування *пільгового кредитування* підприємств, котрі ефективно здійснюють заходи у відповідності до «Закону про охорону навколишнього природного середовища» (зниження процента за кредит або безпроцентне кредитування);

– впровадження спеціального додаткового оподаткування екологічно шкідливої продукції та продукції, що випускається із застосуванням екологічно небезпечних технологій;

– штрафи за екологічні правопорушення.

Підприємства зможуть активно працювати в галузі природоохоронної діяльності, коли буде розроблено та широко впроваджено такий механізм стимулювання, при якому дотримується наступна нерівність:

$$Z_{\text{под}} < (P_{\text{ут}} + П_{\text{п}} + K_{\text{п}} + Ц_{\text{н}}), \quad (3.1)$$

$$Z_{\text{под}} < (П_{\text{пв}} + П_{\text{нз}} + П_{\text{сп}} + Ш + D_{\text{н}}), \quad (3.2)$$

де $Z_{\text{под}}$ – видатки підприємства на природоохоронну діяльність;

$P_{\text{ут}}$ – прибуток від утилізації відходів;

$П_{\text{п}}$ – пільги оподаткування;

$K_{\text{п}}$ – кредитні пільги;

$Ц_{\text{н}}$ – надбавка до ціни;

$П_{\text{пв}}$ – плата за понаднормативне використання ресурсів природи;

$П_{\text{нз}}$ – плата за понаднормативне забруднення навколишнього середовища;

$П_{\text{сп}}$ – плата за розміщення відходів в навколишньому середовищі;

$Ш$ – штрафи;

$D_{\text{н}}$ – додаткове оподаткування.

Елементи першої формули повинні збільшувати прибуток, який залишається у розпорядженні підприємства за умови реалізації ефективної природоохоронної діяльності, а елементи другої формули – знижувати його, коли підприємство намагається заощаджувати на природоохоронних видатках.

Заходи щодо стимулювання за результатами природоохоронної діяльності повинні бути передбачені і для окремих працівників підприємства, котрі беруть у ній безпосередню участь.

3.2. Адміністративний механізм природокористування

В Україні сформувалась і функціонує розгалужена *природоохоронна система*. Всі ланки цієї системи складають єдине ціле доповнюють одна

одну. В той же час кожна з цих ланок наділена самостійними функціями, вирішує певне коло завдань і має свою структуру:

– Підсистема *нагляду і контролю* за станом навколишнього середовища. Відповідальність за організацію цієї підсистеми несе Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Державний комітет природних ресурсів, Держстандарт, Міністерство охорони здоров'я та інші міністерства і відомства України, а також місцеві обласні, міські і районні органи відповідного профілю.

– Інформативна та техніко-економічна підсистема *обробки і аналізу статистичних та інших даних* в галузі охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів. Керує цією підсистемою Державний комітет статистики України і його обласні та районні управління, а також Міністерство охорони навколишнього природного середовища. Ці органи разом формують єдиний банк даних з різних аспектів охорони навколишнього середовища і раціонального природокористування як в територіальному, так і в галузевому розрізах.

– Підсистема *використання і охорони* природних ресурсів. Вона знаходиться в компетенції місцевих рад, які контролюють і регулюють всю природоохоронну роботу міністерств і відомств. Галузевий і міжгалузевий характер раціонального природокористування визначається специфікою господарської діяльності структурних підрозділів міністерств і відомств і залежить від виробничого профілю підприємств і об'єднань.

– Підсистема *фундаментальних і прикладних досліджень* зі взаємодії використання ресурсів біосфери і розвитку суспільного виробництва. Ця підсистема базується на діяльності Національної Академії Наук України, Міністерства освіти і науки України. Вони разом з міністерствами і відомствами розробляють і затверджують плани науково-дослідних робіт з наукових основ раціонального природокористування, координують діяльність наукових закладів у розробці найважливіших проблем охорони навколишнього середовища.

– Підсистема *управління і планування* в галузі охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів. Це одна з центральних ланок всієї природоохоронної системи. Керівництво і координацію діяльності цієї підсистеми здійснюють Кабінет Міністрів України, Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції. При цьому необхідно враховувати, що в системі планового управління раціональним природокористуванням провідним є територіальний підхід.

Адміністративне управління охороною навколишнього природного середовища полягає у здійсненні в цій галузі функцій нагляду, дослідження, екологічної експертизи, контролю, прогнозування, програмування, інформування і іншої виконавчо-розпорядчої діяльності.

Метою управління в галузі охорони навколишнього середовища є реалізація законодавства, контроль за виконанням вимог екологічної безпеки, забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів з охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, досягнення узгоджень дій державних і громадських органів у галузі охорони природного середовища.

В Україні існує система органів управління в галузі охорони навколишнього середовища. Це – юридично самостійні державні і громадські організації, які уповноважені здійснювати організаційно-розпорядчі, координаційні, консультативні, організаційно-експертні, контрольні та інші функції задля екологічної безпеки, активного використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища.

До системи органів управління в галузі охорони навколишнього середовища належать:

а) Органи загального державного управління, а саме:

1) Органи центральної державної влади:

- Верховна Рада України;
- Адміністрація Президента України;
- Кабінет Міністрів України;
- Постійна урядова комісія з питань техногенної екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій;
- Рада національної безпеки і оборони.

2) Органи державної виконавчої влади Автономної Республіки Крим:

- Уряд Автономної Республіки Крим.

3) Органи місцевої державної 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.

б) Органи спеціального державного управління:

1) Органи відомчого управління і контролю в галузі екології:

- Міністерство охорони навколишнього природного середовища України;
- Міністерство охорони здоров'я України.

2) Органи спеціального управління з використання окремих видів ресурсів:

- Державний комітет України з земельних ресурсів;
- Державний комітет України з водного господарства;
- Державний комітет України з нагляду за охороною праці;

- Державний комітет лісового господарства України.
- 3) Органи спеціалізованого функціонального управління:
 - Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи;
 - Міністерство внутрішніх справ України.
- 4) Органи спеціалізованого галузевого управління:
 - Міністерство палива та енергетики України.
- в) Органи місцевого самоврядування:
 - 1) Міські ради; обласні ради.
 - 2) Селищні ради; районні ради.
 - 3) Сільські ради; районні в містах ради.
- г) Органи громадського управління:
 - 1) Українське товариство охорони природи.
 - 2) Українська екологічна академія наук.
 - 3) Українська екологічна асоціація «Зелений світ».
 - 4) Національний екологічний центр.
 - 5) Український екологічний фонд.
 - 6) Всеукраїнська екологічна Ліга.

Однак, слід зазначити, що система управління в галузі навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів є поки що недостатньо гнучкою і забезпечує, в першу чергу, галузеві інтереси. Тому удосконалення управління тут повинно йти шляхом подальшого уточнення ролі і місця територіального і галузевого факторів у формуванні основних якісних параметрів навколишнього середовища.

У майбутньому планується створити систему державного управління використанням природних ресурсів, регулюванням техногенного впливу на навколишнє середовище як складову частину управління загальним розвитком суспільства.

Функції управління в галузі екології – основні напрями діяльності державних, самоврядних та громадських об'єднань у сфері ефективного використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки.

До числа функцій державного управління природокористуванням та охороною навколишнього природного середовища належить:

– розподіл і перерозподіл природних ресурсів між природокористувачами являє собою таку функцію державного управління, в результаті здійснення якої у природокористувачів виникають, змінюються і припиняються права на користування (власність) природними ресурсами. Юридичною формою впровадження цієї функції є компетенція органів

управління з надання природних ресурсів у користування (власність) та припинення права користування (власності) природними ресурсами;

– облік природних ресурсів і ведення природоресурсних кадастрів припускає отримання сукупності достовірних і необхідних відомостей про природне, господарське та правове становище кожного об'єкта природного світу. Екологічне законодавство розрізняє такі види природноресурсового кадастру: земельний, водний, лісовий, родовищ корисних копалин, тваринного світу тощо;

– просторово-територіальний устрій об'єктів природи здійснюється у таких формах, як землеустрій, лісовпорядкування, просторово-територіальний устрій надр, мисливський устрій, паспортизація водних об'єктів тощо;

– планування використання відтворення й охорони навколишнього природного середовища – діяльність відповідних органів щодо розробки й прийняття екологічних програм, планів, що визначають мету, напрям і конкретні завдання охорони довкілля, а також засоби їх досягнення на основі наукових принципів природокористування: розробка та прийняття місцевої, регіональної та державної програм щодо використання й охорони земель, вод, лісів, надр, тваринного світу тощо;

– прогнозування, спостереження (моніторинг) та інформування в галузі використання, відновлення й охорони навколишнього природного середовища; екологічні програми; передпроектні документи; територіально-планувальні документи; цільові комплексні програми;

– контроль за використанням, відновленням природних ресурсів і охороною навколишнього природного середовища – діяльність певних державних органів, що має забезпечити додержання всіма міністерствами, державними комітетами й відомствами, установами та приватними особами встановленого порядку користування природними ресурсами, правил охорони навколишнього природного середовища;

– вирішення спорів про право природокористування – діяльність компетентних державних органів з розгляду та прийняття рішень щодо розбіжностей, які викликані порушенням права володіння і права користування об'єктами природи;

– нормативи екологічної безпеки та нормативи використання природних ресурсів.

Здійснення перелічених функцій базується як на основних принципах державного управління в цілому (плановість, компетентність, участь громадськості), так і на специфічних принципах, властивих природокористуванню в цілому (науковість, платність спеціального природокористування тощо).

Основна питома вага управлінської діяльності в даній галузі припадає на центральні органи державного управління, місцеві органи виконавчої

влади, виконавчі органи місцевого самоврядування в межах своєї компетенції, визначеної законодавством.

Повноваження Верховної Ради України в сфері природокористування і охорони навколишнього середовища:

- законодавча діяльність у сфері природокористування і охорони навколишнього природного середовища;
- визначення основних напрямів державної політики в галузі охорони навколишнього природного середовища;
- затвердження державних екологічних програми;
- визначення правових основ регулювання відносин у галузі охорони навколишнього природного середовища;
- прийняття рішень про припинення діяльності підприємств і об'єктів у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- визначення повноважень Рад народних депутатів, порядок організації та діяльності органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;
- установа правого режиму зон надзвичайної екологічної ситуації, оголошує такі зони на території республіки та визначає статус потерпілих громадян.

Повноваження Кабінету Міністрів України в сфері природокористування і охорони навколишнього середовища:

- реалізація визначеної Верховною Радою України екологічної політики;
- забезпечення розробки державних республіканських, міждержавних і регіональних екологічних програм;
- координація діяльності міністерств, відомств, інших установ та організацій України з питань охорони навколишнього природного середовища;
- визначення порядку розробки та затвердження екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, захоронення (складування) відходів, інші види шкідливого впливу на довкілля;
- встановлення порядку та граничних розмірів плати за користування природними ресурсами, забруднення навколишнього природного середовища, захоронення (складування) відходів, інших видів шкідливого впливу на довкілля;
- прийняття рішень щодо категорійності та організації нових об'єктів природно-заповідного фонду країни;
- організація екологічного виховання та екологічну освіту громадян;

– прийняття рішення про зупинення або припинення діяльності підприємств, установ, організацій (незалежно від форм власності і підпорядкування) у разі порушення ними екологічного законодавства;

– керівництво зовнішніми зв'язками України в галузі охорони навколишнього природного середовища.

Кабінет Міністрів України може здійснювати і інші повноваження у відповідності з законодавством України.

Державні органи спеціальної компетенції уповноважені контролювати діяльність підприємств, установ, організацій і громадян тільки з питань охорони навколишнього середовища. Деякі з них мають внутрішні, а інші – невідомі контрольні повноваження. Розглянемо діяльність останніх.

Міністерство екології та природних ресурсів України та його органи на місцях:

– здійснюють комплексне управління в галузі охорони навколишнього природного середовища в країні, проводять єдину науково-технічну політику з питань охорони навколишнього природного середовища й використання природних ресурсів, координують діяльність міністерств, відомств, підприємств, установ, організацій в цій галузі;

– проводять державний контроль за використанням і охороною земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, лісів та іншої рослинності, тваринного світу, морського середовища та природних ресурсів територіальних вод, континентального шельфу й виключної (морської) економічної зони держави, а також за додержанням норм екологічної безпеки;

– забезпечують роботу державної екологічної інформаційної системи;

– затверджують нормативи, правила, беруть участь у розробці стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього середовища від забруднення та інших шкідливих впливів;

– здійснюють державну екологічну експертизу;

– одержують безплатно від міністерств, відомств, підприємств, установ та організацій інформацію, необхідну для виконання покладених на них завдань;

– видають дозволи на захоронення (складування) промислових, побутових та інших відходів, на скиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище та спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства України;

– обмежують чи припиняють діяльність підприємств і об'єктів незалежно від їх підпорядкування та форм власності, якщо їх експлуатація здійснюється з порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища, дозволів на використання природних ресурсів з перевищенням лімітів на викиди та скиди забруднюючих речовин;

- подають позови щодо відшкодування збитків і витрат, заподіяних у результаті порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- складають протоколи та розглядають справи про адміністративні правопорушення в галузі охорони природного середовища й використання природних ресурсів;
- керують заповідною справою, ведуть Червону книгу України;
- координують роботу інших спеціально вповноважених органів державного управління в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів;
- здійснюють міжнародне співробітництво з питань охорони навколишнього природного середовища, вивчають, узагальнюють і поширюють міжнародний досвід у цій галузі, забезпечують виконання зобов'язань України за міжнародними угодами з питань охорони навколишнього природного середовища.

На *Державну гідрометеорологічну службу* [Міністерства екології та природних ресурсів України](#) покладено наступні функції:

- забезпечувати спостереження за станом забрудненості природного середовища;
- регулювати використання повітряного басейну міст і промислових центрів, державний контроль за джерелами його забруднення, додержання норм граничних викидів забруднювальних речовин в атмосферу;
- проводити спостереження за транскордонним забрудненням повітря;
- здійснювати радіаційний моніторинг у районах розташування АЕС України;
- складати карти радіаційного забруднення територій;
- попереджувати про небезпечні і стихійні гідрометеорологічні явища, забруднення атмосферного повітря.

Міністерство охорони здоров'я України здійснює:

- державний контроль за проведенням заходів, спрямованих на ліквідацію і відвернення забруднення навколишнього середовища, в тому числі атмосферного повітря, ґрунтів, поверхневих і підземних вод, які використовуються для харчових, побутових і рекреаційних цілей;
- систематичне вивчення впливу отрутохімікатів на водні організми і ґрунти, визначення гранично допустимих концентрацій і викидів забруднювальних речовин в навколишнє середовище.

Компетенція органів спеціального управління з використання окремих видів ресурсів:

Державний комітет України з земельних ресурсів:

- здійснює державний контроль за додержанням земельного законодавства і порядком користування землею;

- координує проведення земельної реформи, створює умови для всіх форм власності на землю;

- відповідає за організацію охорони і раціональне використання земель, проводить моніторинг земель;

- наглядає за виконанням комплексу протиерозійних заходів.

Державний комітет України з водного господарства:

- державне управління в галузі водного господарства, забезпечення єдиної технічної політики, впровадження у водне господарство досягнень науки і техніки, нових технологій і передового досвіду;

- розробка і встановлення режимів роботи водосховищ комплексного призначення, водогосподарських систем і каналів, затвердження правил їх експлуатації;

- розробка та участь у реалізації державних, міждержавних і регіональних програм використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів;

- забезпечення потреб населення й галузей економіки у водних ресурсах та здійснення їх міжбасейнового перерозподілу;

- радіологічний і гідрологічний моніторинг водних об'єктів комплексного призначення, водогосподарських систем міжгалузевого та сільськогосподарського водопостачання;

- проектування, будівництво і експлуатація водогосподарських систем та об'єктів комплексного призначення;

- заходи щодо комплексного екологічного оздоровлення поверхневих вод та догляду за ними;

- державний облік водокористування та державного водного кадастру;

- погодження дозволів на спеціальне водокористування;

- міжнародне співробітництво у галузі використання й охорони та відтворення водних ресурсів прикордонних вод;

- заходи, пов'язані з відверненням шкідливої дії вод і ліквідацією її наслідків, включаючи протипаводковий захист населених пунктів та земель;

- контроль за дотриманням режимів роботи водосховищ та водогосподарських систем.

Державний комітет України з нагляду за охороною праці:

- бере участь у розробці програм видобутку корисних копалин;

- надає гірничі відводи на всі види користування надрами;

- здійснює державний нагляд за розробкою родовищ корисних копалин;

- видає дозвіл на експлуатацію родовищ та спеціальні дозволи на користування надрами для розробки підземних вод;

- веде державний облік підземних вод;

- веде державний моніторинг підземних вод;

– погоджує умови спеціального водокористування в разі використання підземних вод;

– погоджує дозволи на виконання проектних і будівельних робіт, пов'язаних з видобуванням підземних вод.

Державний комітет лісового господарства України курирує:

– ведення лісового господарства, включаючи питання охорони, захисту, раціонального використання лісових ресурсів та відтворення лісів;

– розробку норм, правил та інших нормативних документів у галузі охорони, захисту та відтворення лісів;

– розробку та організацію комплексних державних і регіональних програм у галузі охорони, захисту, використання та відтворення лісів.

У відповідності з законодавством України управління екологічною безпекою на місцевому рівні здійснюють обласні, міські і районні ради, їх виконавчі і розпорядчі органи (місцеві органи влади) і спеціально уповноважені державні органи.

До спеціально уповноважених державних органів відносять:

– органи охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів (обласні управління екологічної безпеки, міські і районні екологічні інспекції), які входять у систему Міністерства охорони навколишнього природного середовища України;

– міські та районні санітарно-епідеміологічні станції Міністерства охорони здоров'я України;

– органи з використання і охорони водних ресурсів Державного комітету України з водних ресурсів;

– органи з використання і охорони земельних ресурсів Державного комітету України з земельних ресурсів;

– органи геологічного контролю Державного комітету природних ресурсів України;

– органи гірничого нагляду Державного комітету України з нагляду за охороною праці;

– лісову охорону Державного комітету лісового господарства України;

Місцеві органи влади в межах своєї компетенції:

– дають згоду на розміщення на підвідомчій території підприємств і організацій;

– затверджують проекти планування і забудови населених пунктів, їх генеральні плани і схеми промислових вузлів;

– видають і відміняють дозволи на спеціальне використання місцевих природних ресурсів;

– організовують розробку і затверджують місцеві екологічні програми;

– затверджують ліміти викидів в атмосферу, скид стічних вод і розміщення відходів;

- організовують збір, переробку, утилізацію і захоронення промислових і побутових відходів;
- погоджують плани роботи підприємств і організацій з охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів;
- організовують вивчення навколишнього природного середовища;
- надають підприємствам, організаціям і громадянам інформацію про стан навколишнього природного середовища і захворювання населення;
- здійснюють контроль за дотриманням природоохоронного законодавства;
- обмежують, призупиняють чи припиняють господарську діяльність підприємств і організацій у випадках порушень ними природоохоронного законодавства;
- організовують роботу з ліквідації екологічних наслідків аварій і стихійних лих.

Організаційні функції управління природокористуванням в міському середовищі здійснюють відділи екології при міськвиконкомах. Звичайно, вони входять до складу управління з капітального будівництва і житлово-комунального господарства.

В містах функціонують управління чи відділи (інспекції) спеціально уповноважених державних органів у галузі природокористування, підпорядковані відповідним міністерствам і відомствам України. Координація діяльності всіх органів в галузі природокористування здійснюється органами екологічної безпеки Міністерства охорони навколишнього природного середовища України.

Директивне регулювання чи екологічна регламентація господарської діяльності – це вплив на організаторів, інвесторів і учасників виробництва з допомогою юридичних, нормативних і адміністративних обмежень, регламентів і заборон, які мають обов'язковий характер. До нього відносяться:

а) Регулювання розміщення виробництва:

- 1) заборона на будівництво промислових підприємств чи інших об'єктів виробничої і соціальної інфраструктури в межах територій;
- 2) обмеження росту виробничих потужностей у відповідності з екологічною техномісткістю території.

б) Регламентація техногенних потоків:

- 1) встановлення гранично допустимих емісій – викидів, скидів, складування відходів – для всіх груп джерел;
- 2) встановлення нормативів і квот очистки викидів і скидів;
- 3) специфікація технології виробництва і очистки відходів із заборону застосування застарілих і несучасних

технологічних засобів, заборона чи обмеження виробництва відходомісткої по технології виробництва продукції.

в) Вимоги до екологічної якості продукції:

- 1) заборона чи обмеження випуску продукції, яка антиекологічна за своїм основним впливом та побічним ефектом;
- 2) обмеження виробництва продукції, використання якої дає велику кількість неутилізованих відходів;
- 3) дотримання норм домішок і забруднювальних речовин в продукції, яка виробляється. Ці ж вимоги пред'являються і до сфери торгівлі.

Порушення вказаних обмежень і норм у відповідності з законом супроводжується адміністративною і кримінальною відповідальністю і штрафами.

Тема 4. Адміністративні важелі в сфері природокористування

Пряме адміністративне регулювання використання природних ресурсів здійснюється головним чином за допомогою таких інструментів екополітики, як екологічне ліцензування, лімітування, квот, нормативів, дозволів, стандартів, договорів, рекомендацій та інструкцій.

4.1. Екологічне ліцензування

Ліцензування – це акт санкціонування, дозволу або практичної дії, заснований на національному або місцевому законодавстві або політиці. Застосована до навколишнього середовища система ліцензування служить трьома різновекторним цілям

Система ліцензування обмежує:

- доступ до споживання природних ресурсів;
- примушує споживача вживати необхідних заходів для підтримки припустимих меж та видів діяльності, які потенційно несуть небезпеку для навколишнього середовища;
- сприяє розвитку тих видів діяльності, які ведуть до усунення або пом'якшення навантаження на навколишнє природне середовище.

Ліцензування встановлює екологічні вимоги і обмеження у вигляді спеціального дозволу на ведення конкретної господарської діяльності природокористувачем на відповідній території (об'єкті). Наприклад, за такою схемою здійснюється видача ліцензій на спеціальне водокористування.

Метою екологічного ліцензування є встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

Ліцензія є документом, який засвідчує право її власника на використання природних ресурсів у визначених межах протягом встановленого терміну при додержанні ним заздалегідь визначених вимог і умов.

Ліцензія повинна мати:

- дані про цільове призначення робіт, пов'язаних із використанням природних ресурсів;
- просторові межі природного об'єкта, надані в користування;
- терміни дії ліцензії і термін початку робіт;
- умови, пов'язані з платежами за забруднення навколишнього середовища і користування природними ресурсами;
- узгоджений рівень виробництва первинної природної сировини;
- умови виконання, встановлені законодавством, стандартами (нормами, правилами) щодо вимог охорони природних ресурсів і навколишнього природного середовища.

Ліцензія на право користування природними ресурсами закріплює зазначені умови у формі договірних відносин природо користувача, угоди про розподіл продукції, контракту на надання послуг.

Основні принципи державної політики України в сфері ліцензування – це захист прав, законних інтересів, життя та здоров'я громадян, захист навколишнього природного середовища та забезпечення безпеки держави. Законодавчою основою в цій сфері є закон України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», який визначає, що

Ліцензування – це видача, переоформлення та анулювання ліцензій, видача дублікатів ліцензій, ведення ліцензійних справ та ліцензійних реєстрів, контроль за додержанням ліцензіатами ліцензійних умов, видача розпоряджень про усунення порушень ліцензійних умов, а також розпоряджень про усунення порушень у сфері ліцензування.

Ліцензування природокористування і природоохоронної діяльності належить до ефективних інструментів екологічного управління. Ефективність ліцензування полягає у його комплексності, яке, крім адміністративних важелів управління, об'єднує інструментарій:

- інформаційний – екологічний аудит та екологічну експертизу;
- економічний – визначення умов справляння платежів;
- ринковий – укладення договору з ліцензіатом.

Право на видачу ліцензій мають органи ліцензування: Мінприроди України, Державний комітет ядерного регулювання України, Національне космічне агентство України, Міністерство палива та енергетики України, Міністерство аграрної політики України, Державний комітет України по земельних ресурсах. За цими органами закріплені певні види господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню. За видачу ліцензії справляється плата, розмір і порядок зарахування якої до Державного бюджету встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Ліцензування екологічно небезпечних видів діяльності належить тільки до функцій державного рівня управління.

Екологічне ліцензування має два стратегічних напрями: окреме та комплексне ліцензування. Окреме ліцензування стосується видів діяльності в галузі охорони навколишнього природного і здоров'я населення а також окремих видів природокористування з введенням спеціальних дозволів на право розміщення в навколишньому середовищі викидів, забруднюючих речовин та відходів.

Комплексне ліцензування визначає право на здійснення одночасно викидів, скидів забруднюючих речовин у довкілля та розміщення відходів.

У цілому екологічне ліцензування є процесом, що складається з кількох етапів:

- встановлення нормативів впливу на навколишнє середовище: гранично допустимих викидів і скидів, норм розміщення відходів,

граничних норм вилучення природних ресурсів або ж відповідних тимчасових лімітів впливу та вилучення;

– обчислення з урахуванням різноманітних коефіцієнтів відповідних ставок платежів за використання природного ресурсу або впливу на навколишнє середовище і встановлення конкретного розміру плати;

– внесення нормативів, лімітів і ставок платежів у ліцензію й відповідний договір на природокористування.

4.2. Екологічне нормування і стандартизація

Екологічна стандартизація і нормування проводяться з метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

Одним з базових механізмів регулювання навколишнього природного середовища є державне екологічне нормування.

Нормування в галузі навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів визначає кількісні показники, що мають зменшувати антропогенний вплив суспільства до меж, в яких допускається така зміна, а це в свою чергу, дає змогу механізмам саморегуляції екосистем здійснювати процес відновлення природних ресурсів і не призводить до деградації довкілля.

Екологічні нормативи встановлюють гранично допустимі викиди та скиди у навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин, рівні допустимого шкідливого впливу на нього фізичних та біологічних факторів.

Екологічні нормативи повинні встановлюватися з урахуванням вимог санітарно-гігієнічних та санітарно-протиепідемічних правил і норм, гігієнічних нормативів. Нормативи гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у навколишньому природному середовищі та рівні шкідливих фізичних впливів на нього є єдиними на всій території України.

В екологічному нормуванні слід виокремити два напрями: нормування і лімітування. При *нормуванні* визначаються нормативи гранично допустимих викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище та інших видів шкідливого впливу на нього, а також нормативи плати за забруднення навколишнього природного середовища і розміщення відходів. Мета *лімітування* полягає в затвердженні для підприємств, установ та організацій лімітів використання чи добування природних ресурсів, лімітів викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище та лімітів на утворення і розміщення відходів. До сновних видів екологічного нормування, що використовуються в Україні, належать норми, ліміти і

нормативи плати за забруднення навколишнього середовища, а також норми, ліміти і нормативи плати за використання природних ресурсів.

До основних видів екологічного нормування, що використовуються в Україні, належать норми, ліміти і нормативи плати за забруднення навколишнього середовища, а також норми, ліміти і нормативи плати за використання природних ресурсів.

Екологічні нормативи – це закріплені законодавством норми, що регулюють природоохоронні і природоресурсні відносини, спрямовані на задоволення екологічних потреб суспільства й забезпечення оптимальної якості навколишнього середовища людини, мають кількісні значення і визначають рівень екологічної безпеки.

За юридичною силою екологічні нормативи поділяються на законодавчі норми (закони) і підзаконні норми, які входять до урядових правових актів, нормативних актів міністерств і відомств, актів місцевого рівня, а за змістом юридичного припису – на попереджувальні, заборонні, відновлювальні, зоочувальні та каральні. Екологічні нормативи розробляються і вводяться в дію спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів та іншими уповноваженими державними органами відповідно до законодавства України.

Екологічні нормативи за чинним природоохоронним законодавством України включають:

- нормативи екологічної безпеки (гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин у навколишньому природному середовищі, гранично допустимі рівні акустичного, електромагнітного, радіаційного та іншого шкідливого фізичного впливу на навколишнє природне середовище, гранично допустимий вміст шкідливих речовин у продуктах харчування);

- гранично допустимі викиди у навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин, рівні шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів;

- нормативи використання природних ресурсів та інші екологічні нормативи.

Існує система показників, за допомогою яких оцінюється антропогенний вплив – вплив забруднювальних речовин на навколишнє середовище. Основними з них є гранично допустима концентрація (ГДК), гранично допустимий викид або скид (ГДВ, ГДС) та гранично допустиме навантаження (ГДН).

Граничнодопустима концентрація – максимальна кількість шкідливої речовини в одиниці об'єму або маси природного ресурсу (повітря, води, ґрунту), яка практично не впливає на здоров'я людини.

Граничнодопустимий викид (скид) – маса (об'єм) забруднювальних речовин, розсіювання яких у природних умовах конкретного

джерела фонового забруднення в сукупності з іншими джерелами забруднення не створює за межами забруднення з урахуванням рівня загального санітарно-захисної зони перевищення допустимих рівнів забруднення.

Гранично допустиме навантаження (несуча ємність екосистеми) – сукупність окремих впливів, які або не впливають на якість навколишнього середовища, або змінюють її в допустимих межах, тобто не руйнують екосистему і не викликають для неї несприятливих наслідків.

Гранично допустимі нормативи встановлюються для того, щоб поступово досягти нормативу якості природних ресурсів, тобто науково обґрунтованих значень концентрації забруднювальних речовин та показників якості і санітарно-гігієнічних норм у місцях розташування джерел забруднення для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини та природних екосистем

Екологічні стандарти – це такі технічні вимоги за допомогою яких регулюється стан, відтворення, охорона і використання навколишнього природного середовища та природних ресурсів і тим самим попереджуються негативні впливи на здоров'я, діяльність людини та довкілля.

Державні стандарти в галузі охорони навколишнього природного середовища є обов'язковими для виконання і визначають поняття і терміни, режим використання та охорони природних ресурсів, методи контролю за станом навколишнього природного середовища, вимоги щодо запобігання забрудненню навколишнього природного середовища, інші питання, пов'язані з охороною навколишнього природного середовища та використанням природних ресурсів. Екологічні стандарти розробляються і вводяться в дію в порядку, що встановлюється законодавством України.

Екологічні стандарти поділяють на дві групи:

- стандарти якості навколишнього середовища для проживання;
- стандарти на вміст екологічно шкідливих домішок у продукті.

За допомогою стандартів якості навколишнього середовища для проживання регулюють максимально допустимі концентрації забруднюючих речовин у довкіллі.

Стандарти на вміст екологічно шкідливих домішок у продукті регулюють максимально допустимі концентрації шкідливих речовин у продуктах (наприклад, сірки в нафті, свинцю в пальному тощо).

Так, державні стандарти у галузі охорони атмосферного повітря є обов'язковими для виконання і визначають поняття і терміни, режим використання й охорони атмосферного повітря, методи контролю за станом атмосферного повітря, вимоги щодо запобігання шкідливому впливу на

атмосферне повітря, встановлюють інші вимоги щодо охорони використання атмосферного повітря.

Стандарти у галузі охорони атмосферного повітря розробляються і вводяться в дію Міністерством охорони навколишнього природного середовища України та Міністерством охорони здоров'я України у порядку, що визначається законодавством України.

У галузі охорони атмосферного повітря встановлюються такі нормативи:

- нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря і шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарними джерелами;

- граничні нормативи утворення забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря при експлуатації технологічного та іншого обладнання, споруд і об'єктів;

- нормативи використання атмосферного повітря як сировини основного виробничого призначення;

- нормативи вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах пересувних джерел та шкідливого впливу їхніх фізичних факторів.

Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря і гранично допустимих шкідливих впливів фізичних та біологічних факторів на нього встановлюються для кожного стаціонарного джерела викидів.

Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами – це офіційний документ, який дає право підприємствам, установам, організаціям та громадянам-суб'єктам підприємницької діяльності експлуатувати об'єкти, з яких надходять в атмосферне повітря забруднюючі речовини або їхні суміші, за умови дотримання встановлених відповідні ним нормативів гранично допустимих викидів та вимог до технологічних процесів у частині обмеження викидів забруднюючих речовин протягом визначеного в дозволі терміну.

Дозвіл видається об'єкту господарювання – власнику стаціонарного джерела викиду, з якого надходять в атмосферне повітря забруднюючі речовини або їхні суміші. безоплатно територіальними органами Мінприроди за погодженням з установами державної санітарно-епідеміологічної служби на термін не менш як п'ять років.)

Для отримання дозволу суб'єкт:

- оформлює заяву;

- готує документи, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин;

- проводить інвентаризацію стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, видів та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами пилогазоочисного обладнання;

– проводить оцінку впливу викидів забруднюючих речовин на стан атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони;

– розробляє плани заходів щодо: досягнення встановлених нормативів гранично допустимих викидів для найбільш поширених небезпечних забруднюючих речовин; охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру; ліквідації причин і наслідків забруднення атмосферного повітря; остаточного припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та приведення місця діяльності у задовільний стан; запобігання перевищенню встановлених нормативів гранично допустимих викидів у процесі виробництва; здійснення контролю за дотриманням установлених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин та умов дозволу на викиди;

– обґрунтовує розміри нормативних санітарно-захисних зон, проводить оцінку витрат, пов'язаних з реалізацією заходів щодо їх створення;

– проводить оцінку та аналіз витрат, пов'язаних з реалізацією запланованих заходів щодо запобігання забрудненню атмосферного повітря;

– готує інформацію про отримання дозволу для ознайомлення з нею громадськості відповідно до законодавства.

Екологічні стандарти поділяються на міжнародні, державні, галузеві та локальні.

Розвиток екологічної стандартизації в Україні відбувається шляхом введення в державні стандарти екологічних вимог на продукцію і послуги та шляхом упровадження стандартів, гармонізованих із міжнародними і європейськими екологічними стандартами. Основою для розвитку також є екологічні стандарти, що розробляються Міжнародною організацією із стандартизації.

Міжнародні стандарти затверджуються і впроваджуються Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO), державні – спеціальними постановами Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики, галузеві – наказом відповідного міністерства чи відомства, локальні – постановою відповідного територіального природоохоронного органу в межах його компетенції.

4.3. Екологічна сертифікація

Сертифікація – це процедура підтвердження відповідності, за допомогою якої незалежна від виробника (продавця, виконавця) і споживача (покупця) організація засвідчує в письмовій формі, що продукція, процес або послуга відповідає встановленим вимогам. Цілковито новим і поки що незадіяним регулятивним механізмом для України є

екологічна сертифікація, яка повинна стати повноправною складовою системи управління і регулювання економіки.

У світовій практиці екологічну сертифікацію почали запроваджувати з 1992 р. на основі Директиви 92/880/ЕС «Про екологічні знаки», британського стандарту BS 7750 «Система екологічного управління», міжнародних стандартів ISO /TC 207 «Управління навколишнім середовищем» тощо. Поступ України до єдиного ринку стає додатковим чинником у формуванні тенденцій щодо вимог стосовно якості, конкурентоспроможності та екологічної безпеки. Нині недостатньо декларувати «якість» і «безпеку»: треба мати їхні об'єктивні докази. Отримання таких доказів здійснюється через незалежну сертифікацію. Вирішення цієї проблеми для України відбувається відповідно до стратегії зближення України з Європейським союзом. Отже, базисом сучасної екологічної сертифікації стає правове й нормативне забезпечення, яке є результатом діяльності Європейської комісії й авторитетних міжнародних та європейських організацій зі стандартизації і сертифікації.

В Україні існують об'єктивні засади для формування механізму екологічної сертифікації, яка поєднує можливості як державного, так і ринкового регулювання. Сучасний стан її формування в Україні можна схарактеризувати так.

Створено основи законодавчої бази технічного регулювання (закони України «Про стандартизацію», «Про підтвердження відповідності», «Про акредитацію органів з оцінки відповідності»), Чинне законодавство містить початкові засади правового поля щодо відповідальності за правопорушення у сфері сертифікації;

Існує необхідне правове поле, яке складається з земельного, водного, лісового, надрового, фауністичного, заповідного права та права екологічної безпеки для впровадження й функціонування системи екологічної сертифікації;

Нормативно-методична база охорони довкілля охоплює екологічні стандарти та керівні нормативні документи Мінприроди, які встановлюють екологічні норми і забезпечують методологію проведення аналітичних вимірювань екологічних характеристик;

Існуюча українська державна система сертифікації продукції (УкрСЕПРО) у своїх стандартах уже враховує положення настанов ISO/IEC. Організаційна структура, правила, процедури УкрСЕПРО, з урахуванням її недоліків, можуть бути прийняті за прототип для розробки системи екологічної сертифікації;

Як національні затверджено кілька основоположних стандартів серії ISO 14000 «Системи екологічного управління» в якості нормативно-методичної бази для розвитку екологічного менеджменту та аудиту в Україні.

За своїм характером будь-яка сертифікація може бути обов'язковою та добровільною.

Обов'язкова сертифікація є формою державного контролю за безпекою продукції та довкілля, яка повинна проводитись у законодавчо-регульованому режимі.

Добровільна сертифікація проводиться на відповідність всім необхідним споживацьким вимогам, ідо не віднесені до обов'язкових, на договірних засадах між заявником та органом з сертифікації. Добровільна сертифікація проводиться в законодавчо нерегульованій сфері і може здійснюватися як у державній, так і в недержавній системах сертифікації. Сертифікацію в недержавній сфері, на відміну від державної, може проводити як вітчизняний орган із сертифікації, так і представництво закордонного органу із сертифікації.

Зазначимо, що в Європейському союзі переважає добровільна сертифікація. Для України, з огляду її загального екологічного стану, існує потреба в посиленому державному управлінні в галузі екологічної безпеки й контролю за додержанням екологічних вимог. Саме цей чинник наголошує на першочерговому значенні для нашої держави обов'язкової екологічної сертифікації.

Вибір «обов'язковості» чи «добровільності» у процесі підтвердження відповідності встановленим вимогам має здійснюватися з обов'язковим врахуванням ступеня екологічного ризику для кожного об'єкта, який підлягає сертифікації.

4.4. Екологічна експертиза

Екологічна експертиза є самостійним видом управлінської діяльності та організаційно-правовою формою попереджувального контролю. З прийняттям законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про екологічну експертизу» екологічна експертиза набула законодавчого статусу і стала обов'язковою складовою законотворення, управлінської, господарської, інвестиційної та іншої діяльності, що впливають на стан навколишнього природного середовища і здоров'я населення.

Екологічна експертиза розглядається як один із ефективних механізмів державної системи екологічного управління, що здатна гарантувати екологічну безпеку, оскільки в ній поєднуються незалежність, гласність, соціальна справедливість, забезпечення конституційних прав громадян на безпечні умови життя, на відповідний рівень здоров'я та якість навколишнього природного середовища.:

Екологічна експертиза – це вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколоого-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація та дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відновлення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Мета екологічної експертизи – запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності й екологічної ситуації на окремих територіях та об'єктах.

До об'єктів екологічної експертизи відносяться:

- проекти законодавчих, нормативно-правових актів;
- передпроектні та проектні матеріали;
- документація з упровадження нової техніки, технологій, матеріалів, речовин, продукції;
- чинні народногосподарські об'єкти, особливо – екологічно небезпечні. У цілому в поле уваги екологічної експертизи потрапляють всі ті об'єкти функціонування яких може призвести до порушення екологічних нормативів, негативного впливу на здоров'я населення та стан навколишнього природного середовища. Екологічній експертизі можуть також підлягати ситуації, що склалися в окремих населених пунктах і регіонах, військові, оборонні та інші об'єкти, інформація про які становить державну таємницю.

Основними формами екологічної експертизи, які визначені законодавством і здійснюються в Україні, є державна, громадська та інші. Правовий статус цих експертиз різний. Висновки державної екологічної експертизи обов'язкові для виконання, а висновки громадської та інших експертиз мають рекомендаційний характер і можуть бути враховані під час проведення державної екологічної експертизи, а також у процесі прийняття рішень щодо подальшої долі експортованого об'єкта.

Екологічна експертиза спирається на принципи обов'язковості, наукової обґрунтованості, незалежності, гласності та демократизму. Принцип обов'язковості поширюється в першу чергу на види діяльності та об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку, їх перелік встановлюється Кабінетом. Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів і спеціально уповноваженого центрального органу

виконавчої влади з питань охорони здоров'я. До екологічно небезпечних належать об'єкти атомної промисловості та енергетики, нафтохімії, нафтопереробки, хімічної, біохімічної та фармацевтичної промисловості, металургії; об'єкти, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням, переробкою та захороненням небезпечних відходів, виробництвом і застосуванням мінеральних добрив, пестицидів, вибухових речовин тощо.

Провідна роль у здійсненні державної екологічної експертизи належить Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. Міністерство є тим органом, який безпосередньо виконує процедуру державної екологічної експертизи своїми силами або за допомогою експертних комісій, до складу яких входять вчені, фахівці та представники громадськості. До компетенції інших суб'єктів державної екологічної експертизи (Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, Верховна Рада АР Крим, Рада Міністрів АР Крим, органи місцевого самоврядування, органи виконавчої влади на місцях) віднесено:

- законодавче регулювання відносин у сфері екологічної експертизи;
- визначення основних принципів і порядку здійснення екологічної експертизи;
- призначення проведення основної й додаткової державних екологічних експертиз;
- визначення порядку передавання документації на державну екологічну експертизу;
- координація діяльності суб'єктів екологічної експертизи;
- здійснення контролю за дотриманням законодавства про екологічну експертизу;
- вирішення інших питань у сфері екологічної експертизи.

Світовий досвід проведення екологічної експертизи показав, що для її об'єктивного й успішного виконання слід дотримуватися низки основних принципів:

- екологічна експертиза повинна мати імперативний характер, тобто лише після її завершення може видаватися дозвіл на реалізацію проекту й відкриття фінансування;
- пріоритет слід віддавати медико-біологічній безпеці;
- екологічна експертиза має бути незалежною і здійснюватися фахівцями, які не працюють і не пов'язані з організаціями-проектувальниками, замовниками й виконавцями;
- екологічна експертиза повинна мати науково обґрунтований, міждисциплінарний і комплексний характер.

Основними завданнями екологічної експертизи є:

- визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;
- організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;

- встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних норм, будівельних норм і правил;
- оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища, здоров'я людей і якість природних ресурсів;
- оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості та достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
- підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи.

Основними принципами екологічної експертизи є:

- гарантування безпечного для життя та здоров'я людей навколишнього природного середовища;
- збалансованість екологічних, економічних, медико-біологічних і соціальних інтересів та врахування громадської думки;
- наукова обґрунтованість, незалежність, об'єктивність, комплексність, варіантність, превентивність, гласність;
- екологічна безпека, територіально-галузева і економічна доцільність реалізації об'єктів екологічної експертизи, запланованої чи здійснюваної діяльності;
- державне регулювання;
- законність.

Проведення екологічної експертизи є обов'язковим у процесі законотворчої, інвестиційної, управлінської, господарської та іншої діяльності, що впливає на стан навколишнього природного середовища.

Порядок проведення екологічної експертизи визначається законодавством України.

Державна екологічна експертиза проводиться експертними підрозділами чи спеціально створюваними комісіями спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів та його органів на місцях на основі принципів законності, наукової обґрунтованості, комплексності, незалежності, гласності та довгострокового прогнозування.

Для участі в проведенні державної екологічної експертизи можуть залучатися відповідні органи державного управління України, представники науково-дослідних, проектно-конструкторських, інших установ та організацій, вищих навчальних закладів, громадськості, експерти міжнародних організацій.

Висновок державної екологічної експертизи після затвердження спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів є обов'язковим для виконання.

Позитивний висновок державної екологічної експертизи є підставою для відкриття фінансування всіх, програм і проектів.

Реалізація програм, проектів і рішень без позитивного висновку державної екологічної експертизи забороняється.

Громадська екологічна експертиза здійснюється незалежними групами спеціалістів з ініціативи громадських об'єднань, а також місцевих органів влади за рахунок їхніх власних коштів або на громадських засадах незалежно від державної екологічної експертизи.

Висновки громадської екологічної експертизи можуть враховуватися органами, які здійснюють державну екологічну експертизу, а також органами, що зацікавлені у реалізації проектних рішень або експлуатують відповідний об'єкт.

Тема 5. Економічні інструменти в сфері природокористування

Під економічними інструментами природокористування розуміють заходи (методи, важелі) впливу на фінансовий стан економічних суб'єктів з метою стимулювання природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго- і ресурсоемності одиниці продукції. Упровадження економічних інструментів сприяє реалізації таких керівних принципів екологічної політики, як «забруднювач платить».

5.1. Оцінка зарубіжного досвіду

В світовій практиці складається тенденція відмовлення від дорогих систем адміністративно-наглядового контролю на користь заходів економічного впливу, стимулювання екологічного підприємництва і ресурсозбереження, регульованого за допомогою спеціальних податків. В країнах Центральної і Східної Європи найбільш поширеними економічними інструментами є:

- а) Для контролю за забрудненням повітря
 - 1) Для контролю за виробничим забрудненням повітря:
 - платежі за викиди в атмосферу і / чи податки, наприклад, за ОРВ, SO₂, NO_x, CO₂, ЛОС, токсичних речовин іт.д.;
 - плата за недотримання нормативів викидів в атмосферу, наприклад, по ОРВ, SO₂, NO_x, CO₂, ЛОС, токсичним речовинам і т.д.;
 - 2) Для контролю за забрудненням повітря енергетичним сектором:
 - диференційовані податки на етилований і неетилований бензин;
 - податки (диференціація податків) на викопні види палива у залежності від змісту в них забруднюючих речовин (наприклад, сірки) і калорійності (наприклад, вугілля, нафта, газ, електроенергія, тепло);
 - диференціація ГДВ на викопні види палива;
 - акцизні збори, якими обкладається імпортне викопне паливо у залежності від змісту забруднюючих речовин.
 - 3) Контролю за забрудненням повітря, зв'язані з транспортом:
 - податки, пов'язані з транспортними засобами, і їхня диференціація по впливу на навколишнє середовище (податки на імпорт/ мита на нові або старі автомобілі; річний податок на автомобілі; податок з продажів; реєстраційний збір; податкові пільги при регулярних приміських поїздках і користуванні службовим автомобілем);

- плата за користування дорогами/ ціноутворення на платних дорогах;
 - податки/платежі за повітряні сполучення,(наприклад, податки/ збори за посадку, зв’язані із шумом і викидами).
- б) Для раціонального використання водних ресурсів:
- 1) Для регулювання якості води, а саме платежі за забір поверхневих/ ґрунтових вод для різних цілей (наприклад, для побутового споживання, промислового використання, іригації тощо).
 - 2) Для управління якістю води:
 - платежі за скидання стічних вод (плата користувачів за послуги за відведення стічних вод) міського господарства і промислових об’єктів;
 - платежі за скидання неочищених стічних вод (на додаток до платежів за скидання стічних вод, наприклад, відповідно до показників БПК, ХПК, змістом зважених часток, важких металів, фенолів, нафтопродуктів і т.д.);
 - плата за недотримання нормативів з очищення і скидання стічних вод.
- в) Для контролю в області управління відходами:
- 1) платежі за користування послугами за збором і видаленням міських відходів;
 - 2) платежі за виробництво і видалення небезпечних відходів чи промислових відходів;
 - 3) плата за недотримання нормативів за небезпечними чи промисловими відходами;
 - 4) платежі/податки за неекологічну продукцію, пов’язані з відходами (автомобілі, холодильники, акумуляторні батареї, шини, мастила, пакувальні матеріали, пестициди іт.л.);
 - 5) заставні системи (пляшки з-під напоїв, батарейки, папір тощо).
- г) Для контролю раціонального використання ґрунтів, земель (у тому числі сільськогосподарських) і природних ресурсів (наприклад, лісів, корисних копалин, нафти і газу):
- 1) платежі/ податки за використання добрив, пестицидів тощо;
 - 2) платежі за випас на суспільних землях;
 - 3) платежі/ податки на вирубку дерев;
 - 4) платежі/ податки на видобуток корисних копалин;
 - 5) податки/ платежі на сировину.
- д) Для охорони біологічної розмаїтості природи:
- 1) платежі за право полювання;
 - 2) платежі за рибний лов (у спортивних цілях);
 - 3) плата за вхід на територію природних парків;
 - 4) плата за недотримання нормативів з охорони природи.

е) Інші інструменти

- 1) природоохоронні платежі та знижки з податку на додаткову вартість чи податків на продаж/ податків з обороту;
- 2) природоохоронні платежі та знижки в інших акцизних зборах.

Розглянемо деякі найбільш популярні економічні інструменти природокористування, що використовуються на Заході.

Екологічний бон становить екологічну облигацію, яка купується підприємствами (компаніями), що завдають екологічної шкоди довкіллю та природним ресурсам у процесі виробничо-господарської діяльності. Ціна екологічної облигації визначається рівнем потенційної екологічної шкоди. У випадках дотримання взятих на себе екологічних зобов'язань кошти, що затрачені на придбання екологічної облигації, повертаються природокористувачу (з нарахованими банківськими відсотками). У випадках порушення екологічних правил і норм природокористування кошти, витрачені на придбання екологічної облигації, використовуються на виконання природоохоронних програм. Екологічний бон можна розглядати як різновид екологічної застави.

Роялті – це інструмент, за допомогою якого держава-власник природного ресурсу здійснює вилучення ресурсної ренти. Кошти, що накопичуються від справляння податку суверена, як правило, використовуються на фінансування екологічних програм, що спрямовані на покращання використання природних ресурсів.

Субвенція – передбачає цільову фінансову допомогу компаніям природодобувних галузей промисловості у випадках зростання затрат на добування сировини.

Платежі за екологічні послуги – це ціни на послуги, що спрямовані на відтворення природних ресурсів та усунення негативних наслідків, викликаних забрудненням навколишнього природного середовища та деградацією природних ресурсів. До платежів за екологічні послуги можна віднести також ціни на виконання робіт з відтворення, охорони та захисту лісу (на посадку лісових культур, проведення рубок догляду за лісом, створення протипожежних розривів тощо).

Квоти на забруднення – інструмент екополітики, за допомогою якого регулюється гранична межа викидів забруднюючих речовин. Вони можуть бути предметом торгівлі, тобто складовою частиною такого інструмента екополітики, як торгівля дозволами на забруднення довкілля.

За Кіотським протоколом третьої сесії Конференції сторін рамкової конвенції ООН про зміну клімату промислове розвинені країни (включаючи Україну) мають намір знизити викиди діоксиду вуглецю, метану, закису азоту, гексафториду та деяких інших шкідливих газів. Оскільки в Україні в зв'язку зі спадом виробництва промислової продукції відбувається зменшення викидів забруднюючих речовин, частка квоти на

забруднення може бути продана за угодою в Буенос-Айросі (1998) іншим країнам.

Квоти на добування природних ресурсів – встановлюються з метою попередження виснаження окремих компонентів природних ресурсів і справедливого їх розподілу між природокористувачами,

Плата за повернені викиди – передбачає спеціальне відшкодування забруднювачам довкілля в тому випадку, коли вони за рахунок впровадження досконалих природоохоронних технологій зменшили шкідливі викиди в атмосферу. Прикладом, який підтверджує ефективність плати за повернені викиди як економічного інструменту екополітики, можна вважати податкову систему Швеції, де він використовується як ринковий інструмент, за допомогою якого регулюють викиди NO. Застосування його в Швеції дозволило зменшити викиди NO в атмосферне повітря на 50%. Як різновидність цього інструменту екополітики можна розглядати технологічні премії за застосування природозберігаючих технологій.

Штрафи за порушення – основна функція цього інструмента екополітики-стимулювання дотримання норм природокористування, що передбачені чинним законодавством, екологічними стандартами та адміністративними постановами.

Плата за забруднення довкілля – це один із видів екологічних податків, що використовується для відшкодування негативних екологічних ефектів, пов'язаних із шкідливими викидами речовин, розміщенням відходів виробництва та шумовим і радіологічним забрудненням.

Екологічна інформація як інструмент екополітики – це методи використання знань про довкілля, природні ресурси, технологічні процеси та екологічну безпеку у процесі управління природокористуванням, що призводять до зменшення екологічного ризику. Може бути впливовим інструментом екополітики лише тоді, коли екологічна інформація є достовірною, оперативною, повною, доступною і відкритою. Його можна віднести до групи безальтернативних інструментів екополітики.

Екологічний облік – за його допомогою якого здійснюється опис взаємовпливів між довкіллям і економікою за розробленою системою показників. Передбачає облік екологічної шкоди, екологічних послуг, природного капіталу та природоохоронних затрат.

Екологічне ціноутворення передбачає використання системи ціноутворення з метою позитивного впливу на довкілля і природні ресурси. Воно включає також ціноутворення на відходи виробництва і споживання, які є об'єктами промислового або непромислового використання; стосується цін на послуги щодо утилізації відходів, що не можуть бути використані як сировина та для інших потреб. Екологічне ціноутворення є інструментом формування так званих «зелених цін», тобто таких, що сприяють оздоровленню довкілля.

Екологічна застава передбачає внесення застави (грошової суми) на спеціальний рахунок власника природного об'єкта в розмірі потенційної екологічної шкоди, яка може мати місце в процесі його використання (або використання одного із компонентів природного об'єкта). Застава повертається повністю природокористувачу у випадку, коли в процесі використання природного об'єкту не було завдано екологічної шкоди, або повертається її частина, коли величина фактичної екологічної шкоди менша від потенційної. Головним чином розповсюджується на продукцію, що засмічує довкілля на останній стадії життєвого циклу продукції відходами споживання.

Цей інструмент екополітики стимулює попередження забруднення та екологічно зразкову поведінку.

Екоконверсія – це специфічний інструмент міжнародної екологічної політики, за допомогою якого здійснюється реструктуризація зовнішніх боргових зобов'язань. Його застосування можливе лише при наявності боргових зобов'язань. Дозволяє країні-боржнику розраховуватися за борги на прийнятних умовах, а кредиторам спрямовувати безнадійні боргові зобов'язання на поліпшення стану довкілля..

В Україні ж переважно широко використовуються наступні економічні інструменти природоохоронної діяльності та природокористування:

- збори за забруднення навколишнього природного середовища;
- збори за спеціальне використання природних ресурсів;
- відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства.

5.2. Механізми реалізації еколого-економічної політики

Усі механізми захисту навколишнього середовища можна поділити на дві групи.

Перша група містить **адміністративні механізми** захисту навколишнього середовища, що передбачає пряме втручання держави у справи приватних виробників з метою обмеження "зовнішніх витрат". Можна виділити такі адміністративно-правові механізми захисту навколишнього середовища:

- заборони;
- ліцензії;
- обмеження (ліміти);
- адміністративні й карні заходи.

Заборони – це заходи, які забороняють певні види діяльності людини, що завдають шкоду навколишньому середовищу. Заборони, зокрема, пов'язані з викидами шкідливих відходів в океан, атмосферу, з

використанням пестицидів (Швеція, США) і різних хімічних сполук, з використанням та похованням дуже радіоактивних відходів (Франція).

Екологічні ліцензії являють собою дозволи на проведення певного виду діяльності з використанням конкретних природних ресурсів. Ліцензії видаються за заявками здобувачів або уповноваженим державним органом (Великобританія), або адміністративними органами суб'єктів Федерації (США, Росія). Ліцензія передбачає вид і предмет діяльності (як правило, один); термін дії ліцензії (у Росії – один рік).

Так, у нашій країні існує майже 30 ліцензованих видів діяльності з використання земель, вод, надр, лісів, тваринного світу, атмосферного повітря.

Обмеження (ліміти) на природокористування являють собою встановлені підприємствами-природокористувачами на певний строк обсяги граничного використання (вилучення) природних ресурсів, викидів і скидань у навколишнє середовище забруднюючих речовин і розміщення відходів виробництва. Ліміти, з одного боку, обмежують споживання природних ресурсів, а з іншого - обмежують забруднення навколишнього середовища в результаті господарської діяльності підприємств. Вони ефективно застосовуються поряд з екологічними ліцензіями. У Росії існують ліміти щодо декількох сотень шкідливих речовин, причому ці ліміти більш тверді, ніж у США.

Заходи адміністративної та кримінальної відповідальності використовуються державними і місцевими органами у випадках порушення порядку використання природних ресурсів і заподіяння збитку навколишньому середовищу. Адміністративне законодавство у сфері екології передбачає такі **заходи адміністративної відповідальності** за екологічні правопорушення:

- попередження;
- штраф;
- конфіскація знарядь і засобів здійснення правопорушення;
- вилучення незаконно добутої продукції;
- позбавлення права ліцензії займатися певним видом діяльності.

Наприклад, порушення лімітів використання (видобутку) природних ресурсів і викидів у навколишнє середовище призводить до накладання штрафу (у Росії розмір штрафу варіюється в межах від 1/3 до 1000 місячних мінімальних окладів, у США – досягає \$ 25 тис. за кожний день порушення).

Друга група механізмів навколишнього середовища – це **економічні механізми**. Ці механізми базуються на принципах ринкового регулювання. Та передбачає створення за допомогою податків, платежів тощо такого еколого-економічного механізму, який відновлював би за допомогою ринку рівновагу господарської системи, що порушується «зовнішніми витратами», тобто це означає проведення політики «платить той, хто

забруднює» (Франція, Росія). Існують такі **еколого-економічні механізми** захисту навколишнього середовища:

- плата за забруднення навколишнього середовища (Франція, Швеція, Норвегія, Росія та ін.);
- плата за користування природними ресурсами (Росія);
- субсидії, безпроцентні позики і довгострокові позички на природоохоронні заходи (Фінляндія, Норвегія, США);
- податкові пільги і прискорена амортизація очисного устаткування (США);
- створення екологічних фондів (Росія, США, Німеччина, Франція, Швеція, Нідерланди та ін.);
- екологічне страхування (Росія);
- ринок екологічних послуг (США).

Економічний механізм охорони навколишнього середовища – це комплекс різних фінансово вартісних важелів, які тісно пов'язані між собою і стимулюють підприємства і галузі з метою проведення природоохоронних заходів.

Метою творення механізму захисту навколишнього середовища є оздоровлення екологічної ситуації в країні з мінімальними витратами матеріальних, фінансових і трудових ресурсів на основі забезпечення максимально сприятливих умов для природоохоронної діяльності підприємств і галузей.

Основні завдання, які необхідно реалізувати для досягнення поставленої мети:

- підвищити роль бюджетів різних рівнів у фінансуванні природоохоронних програм, заходів і природоохоронних державних органів;
- удосконалити систему державних екологічних фондів;
- упровадити системи екологічного оподаткування та обов'язкового екологічного страхування;
- чітко розмежувати джерела фінансування, забезпечивши надійність і необхідну кількість цих засобів;
- удосконалення фінансово-економічного механізму природокористування.

Виділяють такі **елементи фінансово-економічного механізму** природокористування, що формується, в умовах переходу до ринку:

- платність природокористування;
- система економічного стимулювання природоохоронної діяльності;
- плата за забруднення навколишньої природного середовища;
- створення ринку природних ресурсів;
- удосконалювання ціноутворення з урахуванням екологічного фактора, особливо на продукцію галузей, що експлуатують природу;

- екологічні фонди;
- екологічні програми;
- продаж прав на забруднення;
- система «стан-повернення»;
- екологічне страхування.

Платність природокористування вводиться на основі ціни й економічних оцінок природних ресурсів. Плата за природні ресурси може розглядатися як аналог екологічного податку тоді, коли ці платежі акумулюються в бюджеті та розподіляються адміністративними методами.

Плата за користування природними ресурсами застосовується відносно до господарюючих суб'єктів, у вигляді плати за право користування, за наднормативне користування природними ресурсами і плати на відтворення й охорону природних ресурсів. **За формою** плату за користування природними ресурсами можна поділити на плату за землю (земельний податок, орендна плата, нормативна ціна землі), плату за надра (за право на пошуки, розвідку, видобуток, використання корисних копалин і на їхнє відновлення), плату за води (за право користування і на відновлення вод), плату за лісові ресурси (лісові податки, орендна плата і плата на відтворення лісу), плату за ресурси рослинного і тваринного світу. Розрахунок плати за використання природних ресурсів ведеться на основі **кадастрів** – зводів економічних, екологічних, організаційних і технічних показників, що характеризують кількість і якість тих або інших природних ресурсів, склад і категорії природокористувачів. Кадастри ведуться за окремими видами природних ресурсів (земельний кадастр, лісовий та ін.).

Таким чином, до плати за користування природними ресурсами відноситься:

- плата за право користування природними ресурсами, яка фактично стосується власників даних природних ресурсів. Головною її функцією є вилучення абсолютної ренти;
- плата за охорону і відтворення природних ресурсів, яка призначена для природокористувачів. Її функцією є грошова компенсація недоцільних втрат природних ресурсів у процесі виробництва (їх вичерпання, виснаження тощо).

Складовими плати за забруднення навколишнього середовища є:

- податок за викиди в атмосферу;
- податок за скидання у водоймища;
- податок за розміщення відходів тощо.

Ці податки компенсують лише незначну частину збитку. Податок за забруднення водночас є і засобом покарання підприємств-забруднювачів, і засобом реалізації принципу “забруднювач платить”.

Фактично платність складається із плати за лімітне використання природних ресурсів і податків за забруднення навколишнього середовища.

Система економічного стимулювання природоохоронної діяльності містить у собі фінансові інструменти, що використовуються з метою зниження антропогенного навантаження на природне середовище: оподаткування, субсидування, пільгове кредитування, прискорена амортизація тощо.

Субсидії та субвенції, безпроцентні позики й довгострокові позички на природоохоронні заходи є інструментами стимулювання, що спонукають підприємства збільшувати капіталовкладення в захист навколишнього середовища (будувати та установлювати очисне устаткування), хоча вони часом гальмують упровадження маловідходних технологій і використання інших, більш ефективних способів захисту навколишнього середовища. Безпроцентні позики і довгострокові позички практично не застосовуються в умовах високої інфляції.

Податкові пільги і прискорена амортизація очисного устаткування доповнюють перелік інструментів стимулювання і мають, в основному, ті ж переваги й недоліки, що і прямі субсидії. Так, у США до 1986 р. діяла 10% податкова знижка на природоохоронні інвестиції, а термін списання очисного устаткування в Канаді складає п'ять років, у США – два роки.

Створення ринку природних ресурсів. Найбільш ефективним є створення ринку природних ресурсів в умовах їх дефіцитності. Функцією такого ринку є створення можливості одержання значних коштів від продажу природних ресурсів (насамперед землі). Ринок природних ресурсів повинен передбачати створення іпотечної системи, яка дозволить власникам ресурсів одержувати інвестиції для розвитку виробництва під заставу.

Удосконалення ціноутворення в економіці з урахуванням екологічного фактора, особливо на продукцію галузей, що використовують природу у своїй виробничій діяльності, містить такі складові:

- установлення податків на екологічно небезпечну продукцію;
- націнки;
- субсидії;
- пільги для виробників і споживачів чистої продукції та інших фінансових інструментів.

Розумне збільшення ціни на природні ресурси, більш повне врахування екологічного фактора в ціні на продукцію екологічно «брудних» галузей дають змогу стимулювати перехід економіки до режиму ресурсозбереження. Крім того, ціна повинна враховувати рівень екологічної безпеки продукції. Чиста (в екологічному розумінні) продукція повинна мати нижчу ціну і бути більш привабливою для її покупця по відношенню до тієї продукції, виробництво якої пов'язане з негативним впливом на навколишнє середовище або яка тим самим спричиняє певну небезпеку для здоров'я людини і природи у процесі споживання або у вигляді відходів.

Розвиток екологічних фондів. Головна функція екологічних фондів – формування фінансових ресурсів цільового призначення. Такі фонди доцільно робити незалежними від державного бюджету, тому що за таких умов вони можуть бути централізованим джерелом фінансування суспільних екологічних потреб. Ці фонди утворюють фінансову систему природокористування, яка підтримує і доповнює державні витрати на екологічні цілі, з одного боку, а з іншого – створює фінансові ресурси природокористування. Створення екологічних фондів (бюджетних і позабюджетних) тісно пов'язано з платою за забруднення навколишнього середовища, оскільки в основному за рахунок цих платежів вони і формуються (так, у Польщі платежі за забруднення складають 100%, у Німеччині - 90% названих фондів). Більшість екологічних фондів носять багатоцільовий характер та надають свої кошти на широке коло заходів щодо захисту навколишнього середовища (Франція, Нідерланди, США).

Розробка екологічних програм. Екологічна програма являє собою розподіл фінансових ресурсів за пріоритетними екологічними заходами, термінами та суб'єктами, які їх запроваджують (на міжнародному, державному і регіональному рівні).

Ринок екологічних послуг займається передачею або продажем прав на викид забруднюючих речовин у межах загального ліміту на забруднення. На основі продажу прав на забруднення навколишнього середовища формуються «екологічні банки», в яких роль депозитів відіграють «надлишки скорочення забруднення». У межах конкретної території встановлюється ліміт на певний обсяг забруднюючих речовин. Цей обсяг не повинен бути перевищений при новому будівництві будь-яких об'єктів (обмеження економічного росту).

Система «застава-повернення». Дії цього механізму спрямовані на зменшення розміщення відходів у навколишньому середовищі і збереження значних коштів, ресурсів за рахунок їхньої утилізації. Під час придбання певного товару ми оплачуємо в такий спосіб додаткову вартість, яка потім, за певних умов, повертається до нас (компенсується). Наприклад, повернення порожніх пляшок, використаних батарейок тощо.

Екологічне страхування являє собою страхування відповідальності підприємств за заподіяння збитків у зв'язку з аварією, технологічним збоєм або стихійним лихом, що призводить до забруднення навколишнього середовища. Екологічне страхування містить у собі як добровільне, так і обов'язкове страхування. *Об'єктами* екологічного страхування є ризики майнової відповідальності за забруднення атмосферного повітря, вод, земель. У ролі страхувальників виступають підприємства, установи, організації. Крім того, нині розвивається ринок послуг з екологічного страхування, завдяки якому страховики, що страхують екологічні ризики, розподіляють їх між собою таким чином, щоб у випадку настання страхової

події (аварія, несподіваний викид забруднюючих речовин) полегшити відшкодування збитку навколишньому середовищу.

Страхова система дозволяє вирішити ряд економічних завдань:

- компенсація екологічних збитків;
- попередження аварій за рахунок витрат страхової компанії (фонд фінансування превентивних заходів);
- підвищувати ефективність використання коштів, які концентруються у страхових фондах;
- знижувати суспільний екологічний ризик шляхом його розосередження.

Практика показує, що адміністративно-правові й економічні механізми захисту навколишнього середовища необхідно використовувати в комплексі.

Сучасний фінансово-економічний механізм державного регулювання природокористуванням в Україні ще формується, хоча його основні ланцюги вже створено. Але ще й досі він не налагоджений, не відпрацьований на всьому економічному просторі України. У розвинутих країнах світу на розробку екотехнологій виділяється 5-10 % від загального обсягу фінансування інноваційної діяльності.

5.3. Цінові інструменти

Цінові інструменти – це система заходів впливу на економічні інтереси суб'єктів господарювання за допомогою зменшення чи збільшення цін.

Існує два основних напрямки використання цінових інструментів у природокористуванні: пряме регулювання цін; непряме регулювання цін.

Методи прямого регулювання цін використовуються у випадках, коли існують можливості адміністративного впливу на ціни

Як форми прямого регулювання цін можна назвати:

- *диверсифікацію ціну часі* (наприклад, протягом доби на електроенергію) з метою більш рівномірного споживання енергії, а отже, і підвищення ефективності використання енергоресурсів; звичайно встановлюють двотарифний (день-ніч) читритарифний (день – ніч – години «пік») режими, що активно використовується і в багатьох країнах світу;

– *диверсифікацію цін за споживачами на природні ресурси.* Прикладом є встановлення різних тарифів на воду для різних споживачів (наприклад, населення, комунального господарства, промисловості, сільського господарства); пільгові тарифи 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); в 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 прямого регулювання цін базуються на механізмах впливу на рівень цін за допомогою інших інструментів з метою:

– підвищення рівня цін споживання на екологічно несприятливу продукцію, виробництво і споживання якої пов'язане з процесами порушення природного середовища (зниження вигідності виробництва і споживання продукції);

– зниження рівня цін споживання екологічно сприятливу продукцію, тобто на ті види продукції, які сприяють зниженню екологічного преса на різних стадіях виробництва і споживання продукції (підвищення вигідності виробництва і споживання продукції);

– створення цінових гарантій вирішення екологічних проблем, що викають на різних стадіях життєвого циклу виробу. Наприклад, використання заставних цін на тару гарантує організований збір тари після використання продукції; включення в ціну продукції вартості утилізації після використання (аналогічний захід передбачений, наприклад, для пластикового посуду) та ін,

Умовах нинішніх реалій в Україні склалася така ситуація, що більшість цін формується або вільно (однак з урахуванням високого ступеню монополізму), або регулюються державою безпосередньо через грошово-кредитну, податкову, бюджетну, антимонопольну політику.

Як відомо, що платежі (збори) за забруднення і використання природних ресурсів відноситься на собівартість продукції і таким чином екологічний податок автоматично приймає участь в ціноутворенні. По суті це є специфічною формою податків для покупців, які вимушені покривати екологічні витрати виробника.

Таким чином, платить не тільки «забруднювач» в особі виробника, а й частково споживач товару. Включення ж екологічних витрат в собівартість продукції впливає на підвищення ціни товару без створення стимулів до її зниження. Крім того, таке включення екологічних платежів призводить до спотворення економічної суті собівартості, а також штучно знижує прибуток підприємства.

Усунути це спотворення можна лише виключивши з складу собівартості екологічні платежі, одночасно відмовившись від нарахування на них податку на додану вартість.

5.4. Економічне стимулювання раціонального природокористування

В Україні стимулювання раціонального використання природних ресурсів, охорони навколишнього середовища здійснюється шляхом:

- надання пільг при оподаткуванні підприємств, установ, організацій і громадян в разі реалізації ними заходів щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища, при переході на маловідходні та ресурсні і енергозберігаючі технології, організації виробництва і впровадженні очисного обладнання і устаткування для утилізації та знешкодження відходів, а також приладів контролю за станом навколишнього природного середовища та джерелами викидів і скидів забруднюючих речовин, виконанні інших заходів, спрямованих на поліпшення охорони навколишнього природного середовища;

- надання на пільгових умовах короткострокових і довгострокових позичок для реалізації заходів щодо забезпечення раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища;

- встановлення підвищених норм амортизації основних виробничих природоохоронних фондів;

- звільнення від оподаткування фондів охорони навколишнього природного середовища;

- передачі частини коштів фондів охорони навколишнього природного середовища на договірних умовах підприємствам, установам та організаціям і громадянам на заходи для гарантованого зниження викидів і скидів забруднюючих речовин і зменшення шкідливих фізичних, хімічних та біологічних впливів на стан навколишнього природного середовища, на розвиток екологічно безпечних технологій та виробництв;

- надання можливості отримання природних ресурсів під заставу;

- стимулювання працівників спеціально уповноважених державних органів у галузі охорони навколишнього природного середовища та громадських інспекторів з охорони навколишнього природного середовища, які виявили порушення природоохоронного законодавства і вжили необхідних заходів для притягнення винних до відповідальності;

– розвитку і зміцнення матеріально-технічної бази спеціально уповноважених держаних органів у галузі охорони навколишнього природного середовища за рахунок частини грошових стягнень та інших надходжень, пов'язаних з порушенням природоохоронного законодавства, а саме, штрафів, стягнутих з громадян за правопорушення у галузі охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів.

5. 5. Екологічне інвестування

5.5.1. Джерела фінансування охорони довкілля в Україні

Екологічне інвестування – це механізм акумулювання інвестиційних коштів, що направляються на **захист** та поліпшення навколишнього середовища. Воно є частиною екологічної політики і залежить від фінансової та бюджетної стабільності в країні, а також від зрілості фінансових ринків.

У більшості країн Центральної та Східної Європи із внутрішніх джерел фінансується більш ніж 90% усіх витрат на природоохоронну діяльність. Сама ж питома вага внутрішніх екологічних інвестицій у ВВП вкрай незначна. Природоохоронні інвестиції – це інструмент екополітики, який передбачає використання коштів на здійснення заходів, спрямованих на покращення стану навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів. Природоохоронні інвестиції здійснюються за рахунок коштів державного, регіонального та місцевого бюджетів, національного та міжнародного природоохоронних фондів (включаючи регіональні, місцеві та галузеві), іноземних держав і партнерів, суб'єктів підприємницької діяльності та фізичних осіб.

Єдиним централізованим джерелом планових видатків на фінансування природоохоронних заходів, пов'язаних із відтворенням та підтриманням природних ресурсів у належному стані, починаючи з 1994 р., було визначено лише розділ у складі Державного бюджету «Охорона навколишнього природного середовища та ядерна безпека».

До основних джерел природоохоронних заходів в Україні слід віднести державний та місцевий бюджет, екологічні фонди, міжнародні позики, субсидії (субвенції, дотації), міжнародні гранди, довгострокові кредити, фінансовий лізинг, засоби підприємств (прибуток, амортизація)

Природоохоронні інвестиції є потужним інструментом національної та міжнародної екополітики щодо усунення екологічних загроз і посилення екологічної безпеки. Обсяги природоохоронних інвестицій значно залежать від рівня розвитку національної економіки. У зв'язку з цим промислово розвинуті країни використовують більшу частку національного валового

продукту на природоохоронні інвестиції в порівнянні зі слаборозвинутими та країнами з перехідною економікою .

У нашій країні витрати на скорочення забруднення під тиском екологічних податків і законодавства в основному фінансуються самими підприємствами-забруднювачами. Витрати ж на охорону природи, що не несуть прямої економічної вигоди підприємцям, такі, як роботи з очищення наслідків забруднення, збереженню природи і бгарізноманіття чи наукові дослідження, в основному, здійснюються за рахунок державного бюджету і ,на жаль, є дуже обмеженими.

У результаті, протягом останніх років в Україні в умовах складної екологічної ситуації в багатьох регіонах продовжується скорочення інвестицій у природоохоронну інфраструктуру, що призвело до того, що в загальному обсязі капіталовкладень у народне господарство їхня частка дорівнює всього 2% (для порівняння: в Австрії екологічні інвестиції складають більш ніж 15% від загального обсягу капіталовкладень).

Разом з тим, незважаючи на значну децентралізацію процесів екологічного інвестування в деяких країнах, державний бюджет залишається одним з головних джерел фінансування природоохоронних витрат.

В останні роки через зростаючий дефіцит бюджету держава практично припинила регулярні субсидії, субвенції і дотації на основі стабільних нормативів, а лише взяла на себе зобов'язання по фінансуванню екстрених випадків екологічних порушень у вигляді відшкодування заподіяного збитку. В умовах реформування фінансової системи і її адаптації до ринкових моделей розвитку особливу актуальність набуває пошук нових джерел витрат на природоохоронні цілі.

При цьому, перш ніж реалізувати значні природоохоронні інвестиції, необхідно створити надійні рамки екологічної політики. Національна стратегія охорони навколишнього середовища повинна отримати підтримку на всіх рівнях уряду.

5.5.2. Фонди охорони навколишнього природного середовища

Фонди охорони навколишнього природного середовища – це спеціалізовані інститути накопичення коштів задля цільового фінансування екологічних потреб.

Державний фонд охорони навколишнього природного середовища є складовою частиною Державного бюджету України. Фонд створено з метою концентрації коштів і цільового фінансування природоохоронних та ресурсощадних заходів, пов'язаних з охороною довкілля, які спрямовані на запобігання, зменшення та усунення забруднення навколишнього природного середовища, в тому числі фінансування наукових досліджень з цих питань та заходів, пов'язаних із впровадженням господарського механізму забезпечення охорони довкілля.

Фонд формується за рахунок коштів збору за забруднення довкілля та інших коштів, визначених законодавством. Головним розпорядником коштів фонду є Мінприроди.

Для фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища утворюються Державний, республіканський Автономної Республіки Крим та місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища, за рахунок:

- зборів за забруднення навколишнього природного середовища;
- частини грошових стягнень за порушення норм і правил охорони навколишнього природного середовища та шкоду, завдану порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності згідно з чинним законодавством;
- цільових та інших добровільних внесків підприємств, установ, організацій та громадян

Державний фонд охорони навколишнього природного середовища утворюється за рахунок:

- відрахувань із місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища, розмір яких визначається Верховною Радою України;
- добровільних внесків підприємств, установ, організацій, громадян та інших надходжень; .
- частини зборів за використання природних ресурсів, розмір яких визначається Верховною Радою України за поданням Кабінету Міністрів України.

Розподіл коштів, що надходять до Державного фонду охорони навколишнього природного середовища, здійснюється Кабінетом Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів.

Кошти місцевих, республіканського Автономної Республіки Крим і Державного фондів охорони навколишнього природного середовища можуть використовуватись для цільового фінансування:

- природоохоронних та ресурсозберігаючих заходів, в тому числі наукових досліджень з цих питань, ведення державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду,
- заходів для зниження впливу забруднення навколишнього природного середовища на здоров'я населення;
- стимулювання працівників спеціально уповноважених державних органів у галузі охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів та громадських інспекторів з охорони навколишнього природного середовища, які виявили порушення природоохоронного законодавства і вжили необхідних заходів для

притягнення винних до відповідальності, запобігання порушенням природоохоронного законодавства.

В Україні можуть утворюватись й інші фонди для стимулювання і фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

Поряд із державними джерелами екологічного інвестування широкого використання в Україні набувають і ринкові, такі як екологічний лізинг.

Лізинг у галузі природоохоронної діяльності та екологічної модернізації виробництв (екологічний лізинг) має суттєві особливості і тому, впровадження в Україні лише розпочинається. Ці особливості полягають у тому, що більшість проектів у цій галузі або є безприбутковими або дають низьку рентабельність. Крім того, в разі підготовки проектів екологічного лізингу потрібно здійснення екологічного аудиту для досягнення найбільшого ефекту.

Світовий досвід свідчить, що послуги екологічного лізингу дають реальну можливість вирішити чимало екологічних проблем із мінімальними первинними витратами. За допомогою лізингу новітніх технологій і сучасного обладнання успішно розв'язуються питання енергозбереження; раціонального використання природних ресурсів; переробки та утилізації побутових і промислових відходів; зменшення негативного впливу діючих виробництв на навколишнє середовище.

ТЕМА 6. Екологічне оподаткування

6.1. Сутність екологічного оподаткування

Екологічне оподаткування регулюється Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Податкового кодексу України.

Екологічне оподаткування – це визначення законодавством системи екологічних податків та зборів. Податки та збори – це обов'язкові платежі. Вони різняться за цільовим призначенням: податки – стягуються до державного бюджету державою і можуть використовуватися на будь-які цілі і потреби держави; збори – носять вузько цільовий характер: для фінансування певних потреб, визначених законом.

Екологічні податки це насамперед плата (збори) за лімітне та позалімітне використання природних ресурсів і податки за їхнє забруднення, а саме: викиди в атмосферу забруднюючих речовин стаціонарними пересувними джерелами; скидання забруднюючих речовин у поверхневі, територіальні і внутрішні морські води, а також у підземні обрії; розміщення відходів у навколишньому природньому середовищі.

На сьогоднішній день система екологічного оподаткування виглядає так:

а). Загальнодержавні екологічні податки та збори

1) Екологічний податок, який включає плату за:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;
- скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти;
- розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах;
- утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені);
- тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлені особливими умовами ліцензії строк.

2) Плата за використання природних ресурсів справляється у вигляді:

- плати за користування надрами для видобування корисних копалин;
- плати за користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин;
- плати за землю;
- фіксованого сільськогосподарського податку;

- збору за спеціальне використання води;
- збору за спеціальне використання лісових ресурсів;
- збору за користування радіочастотним ресурсом України.

б) Місцеві екологічні податки і збори – курортний збір, збір з власників собак.

6.2. Екологічний податок в Україні.

Відповідно статті 240 Податкового Кодексу України, платниками податку є суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не провадять господарську (підприємницьку) діяльність, бюджетні, громадські та інші підприємства, установи і організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, під час провадження діяльності яких на території України і в межах її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони здійснюються: викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення; скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти; розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини; утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені); тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Платниками податку є суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не провадять господарську (підприємницьку) діяльність бюджетні, громадські та інші підприємства, установи і організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, а також громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива.

Не є платниками податку за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) суб'єкти діяльності у сфері використання ядерної енергії, які: до останнього календарного дня (включно) звітного кварталу, у якому придбано джерело іонізуючого випромінювання, уклали договір щодо повернення відпрацьованого закритого джерела іонізуючого випромінювання до підприємства-виробника або до підприємства-постачальника такого джерела; здійснюють поводження з радіоактивними відходами, що утворилися внаслідок Чорнобильської катастрофи, в частині діяльності, пов'язаної з такими відходами. Не є платниками податку, що справляється за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк

спеціалізовані суб'єкти господарювання, основною діяльністю яких є довгострокове зберігання та захоронення радіоактивних відходів. Також не є платниками податку за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах суб'єкти господарювання, які мають ліцензію на збирання і заготівлю відходів як вторинної сировини, провадять статутну діяльність із збирання і заготівлі таких відходів, що розміщуються на власних територіях (об'єктах), та надають послуги у цій сфері.

Зазначеним Кодексом передбачено визначення податкових агентів.

Податок, що справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення у разі використання палива, утримується і сплачується до бюджету податковими агентами під час реалізації такого палива. До податкових агентів належать суб'єкти господарювання, які: здійснюють оптову торгівлю паливом; здійснюють роздрібну торгівлю паливом (крім тих, які реалізують паливо, придбане у суб'єктів господарювання).

Об'єктом та базою оподаткування є: обсяги та види забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами; обсяги та види забруднюючих речовин, які скидаються безпосередньо у водні об'єкти; обсяги та класи відходів, що розміщуються у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах протягом звітного кварталу, крім обсягів та видів (класів) окремих відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання, які мають ліцензію на збирання і заготівлю окремих видів відходів як вторинної сировини і провадять статутну діяльність із збирання і заготівлі таких відходів; обсяги та види палива, реалізованого податковими агентами; обсяги та категорія радіоактивних відходів, що утворюються внаслідок діяльності суб'єктів господарювання та/або тимчасово зберігаються їх виробниками понад установлені особливими умовами ліцензії строк; обсяги електричної енергії, виробленої експлуатуючими організаціями ядерних установок (атомних електростанцій).

Відповідно до статті 243 Податкового Кодексу визначено наступні ставки податків (таблиці 6.1):

Таблиця 6.1

**Ставки податку за викиди в атмосферне повітря
окремих забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення**

Назва забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за тонну
Азоту оксиди	1221
Аміак	229
Ангідрид сірчистий	1221
Ацетон	458
Бенз (о) пірен	1554343
Бутилацетат	275
Ванадію п'ятиокис	4580
Водень хлористий	46
Вуглецю окис	46
Вуглеводні	69
Газоподібні фтористі сполуки	3023
Тверді речовини	46
Кадмію сполуки	9664
Марганець та його сполуки	9664
Нікель та його сполуки	49238
Озон	1221
Ртуть та її сполуки	51757
Свинець та його сполуки	51757
Сірководень	3924
Сірковуглець	2550
Спирт н-бутиловий	1221
Стирол	8916
Фенол	5542
Формальдегід	3023
Хром та його сполуки	32779

Таблиця 6.2

Ставки податку за викиди в атмосферне повітря
стаціонарними джерелами забруднення забруднюючих речовин (сполук),
які не увійшли до табл. та на які встановлено клас небезпечності

Клас небезпечності	Ставка податку, гривень за тонну
I	8733
II	2000
III	298
IV	69

Таблиця 6.3

Ставки податку для забруднюючих речовин (сполук) на які не встановлено клас небезпечності (крім двоокису вуглецю), ставки податку застосовуються залежно від установлених орієнтовнобезпечних рівнів впливу таких речовин (сполук) у атмосферному повітрі населених пунктів

Орієнтовнобезпечний рівень впливу речовин (сполук) (міліграмів на м)	Ставка податку, гривень за тонну
Менше 0,6001	367612
0,0001-0,001 (включно)	31497
0,001-0,01 (включно)	4351
0,01-0,1 (включно)	1221
0,1-більше 10	46

Ставка податку за викиди двоокису вуглецю становить 0,2 гривні за 1 тонну. Для забруднюючих речовин (сполук), на які не встановлено клас небезпечності та орієнтовнобезпечний рівень впливу (крім двоокису вуглецю), ставки податку встановлюються як за викиди забруднюючих речовин I класу небезпечності.

Таблиця 6.4

Ставки податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення у разі використання палива

Вид палива	Ставка податку, гривень за тонну
Бензин неетилований	68
Бензин сумішевий	56
Зріджений нафтовий газ	92
Дизельне біопаливо	58
Дизельне пальне із вмістом сірки:	
більш як 0,2 мас.%	68
більш як 0,035 мас.%, але не більш як 0,2 мас.%, %	52
більш як 0,005 мас.%, але не більш як 0,035 мас.%	47
не більш як 0,005 мас.%	30
Мазут	68
Стиснений природний газ	46
Бензин авіаційний	47
Гас	58

Таблиця 6.5

Ставки податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти

Назва забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за тонну
Азот амонійний	802
Органічні речовини (за показниками БСК 5)	321
Завислі речовини	23
Нафтопродукти	4718
Нітрати	69
Нітрити	3 939
Сульфати	23
Фосфати	641
Хлориди	23

За скиди забруднюючих речовин, на які не встановлено гранично допустиму концентрацію або орієнтовно безпечний рівень впливу, застосовуються ставки податку за найменшою величиною гранично допустимої концентрації, наведено у таблиці 6.6.

Таблиця 6.6

Ставки податку за скиди у водні об'єкти забруднюючих речовин, на які встановлено гранично допустиму концентрацію або орієнтовно безпечний рівень впливу

	Ставка податку, гривень за тонну
до 0,00 I (включно)	84 033
0,001-0,1 (включно)	60 928
0,1-1 (включно)	10 504
1-10 (включно)	1 069
понад 10	214

У разі скидів забруднюючих речовин у ставки та озера ставки податку збільшується у 1,5 рази.

Ставки податку за розміщення окремих видів надзвичайно небезпечних відходів: обладнання та приладів, що містять ртуть, елементи з іонізуючим випромінюванням, – 431 гривня за одиницю; люмінесцентних ламп – 7,5 гривні за одиницю.

Таблиця 6.7

Ставки податку за розміщення відходів, які встановлюються залежно від класу небезпеки та рівня небезпечності відходів

Клас небезпеки відходів	Рівень небезпечності відходів	Ставка податку, гривень за тонну
I	надзвичайно небезпечні	700
II	високонебезпечні	25,5
III	помірно небезпечні	6,4
IV	малонебезпечні	2,5
	малонебезпечні нетоксичні відходи гірничодобувної промисловості	0,25

У разі якщо не встановлено клас небезпеки, то застосовується ставка податку, встановлена за розміщення відходів I класу небезпеки. За розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів, ставки податку.

Таблиця 6.8

Коефіцієнт до ставок податку, який встановлюється залежно від місця (зони) розміщення відходів у навколишньому природному середовищі

Місце (зона) розміщення відходів	Коефіцієнт
В межах населеного пункту або на відстані менш як 3 км від таких меж	3
На відстані від 3 км і більше від меж населеного пункту	1

Ставка податку за утворення радіоактивних відходів виробниками електричної енергії – експлуатуючими організаціями ядерних установок (атомних електростанцій), включаючи вже шжопичені, становить 0,0063 гривні у розрахунку на 1 кВт/год іш робленої електричної енергії.

Таблиця 6.9

Коригуючий коефіцієнт, який встановлюється для експлуатуючих організацій ядерних установок (атомних електростанцій) залежно від активності радіоактивних відходів

Категорія відходів	Коефіцієнт
Високоактивні	50
Середньоактивні та низькоактивні	2

Таблиця 6.10

Ставки податку за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк

Категорія відходів	Ставка податку за тимчасове зберігання радіоактивних відходів (крім відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання), гривень за м ³	Ставка податку за тимчасове зберігання радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання, гривень за куб. сантиметр
Високоактивні	300000	10000
Середньоактивні та низькоактивні	5600	2000

Порядок обчислення податку наступний. У разі якщо під час провадження господарської діяльності платником податку здійснюються різні види забруднення навколишнього природного середовища та (або) забруднення різними видами забруднюючих речовин, такий платник зобов'язаний визначати суму податку окремо за кожним видом забруднення та (або) за кожним видом забруднюючої речовини.

Суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (Π_{BC}), обчислюються платниками податку самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів викидів, ставок податку за формулою:

$$\Pi_{BC} = \sum_{i=1}^n (M_i \times H_{Pi}), \quad (6.1)$$

де M_i – фактичний обсяг викиду i -ї забруднюючої речовини в тоннах (Т);

H_{Pi} – ставки податку в поточному році за тонну i -ї забруднюючої речовини у гривнях з копійками.

Суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення ($\Pi_{ВП}$), обчислюються податковими агентами самостійно щокварталу виходячи з кількості фактично реалізованого палива та ставок податку за формулою:

$$\Pi_{ВП} = \sum_{i=1}^n (M_i \times H_{Pi}), \quad (6.2)$$

де $M_{ВП}$ – кількість фактично реалізованого палива i -го виду в тоннах (Т);

H_{Pi} – ставки податку в поточному році за тонну i -го виду палива у гривнях з копійками.

Суми податку, який справляється за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти (P_C), обчислюються платниками самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів скидів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів за формулою:

$$P_C = \sum_{i=1}^n (M_{\text{ли}} \times H_{\text{ли}} \times K_{\text{ос}}), \quad (6.3)$$

- де $M_{\text{ли}}$ – обсяг скиду i -ї забруднюючої речовини в тоннах (т);
 $H_{\text{ли}}$ – ставки податку в поточному році за тонну i -ї виду забруднюючої речовини у гривнях з копійками;
 $K_{\text{ос}}$ - коефіцієнт, що дорівнює 1,5 і застосовується у разі скидання забруднюючих речовин у ставки і озера (в іншому випадку коефіцієнт дорівнює 1).

Суми податку, який справляється за розміщення відходів ($P_{\text{РВ}}$), обчислюються платниками самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів розміщення відходів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів за формулою:

$$P_{\text{РВ}} = \sum_{i=1}^n (M_{\text{ли}} \times H_{\text{ли}} \times K_T \times K_O), \quad (6.4)$$

- де $H_{\text{ли}}$ – ставки податку в поточному році за тонну i -го виду відходів у гривнях з копійками;
 $M_{\text{ли}}$ – обсяг відходів i -го виду в тоннах (т);
 K_T – коригуючий коефіцієнт, який враховує розташування місця розміщення відходів;
 K_O – коригуючий коефіцієнт, що дорівнює 3 і застосовується у разі розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів.

Суми податку, який справляється за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені), обчислюються платниками податку-експлуатуючими організаціями (операторів) атомних електростанцій, включаючи експлуатуючі організації (оператори) дослідницьких реакторів, самостійно щокварталу на основі показників виробництва електричної енергії, ставки податку, а також пропорційно обсягу та активності радіоактивних відходів виходячи з фактичного об'єму радіоактивних відходів, утворених за базовий податковий (звітний) період, і з фактичного об'єму радіоактивних відходів, накопичених до 1 квітня 2009 року, та коригуючого коефіцієнта за формулою:

$$AEC = O_n \times H + (p_{HC} \times C_{1HC} \times V_{1HC} + p_B \times C_{1B} \times V_{1B}) + \\ + 1/32 (p_{HC} \times C_{2HC} \times V_{2HC} + p_B \times C_{2B} \times V_{2B}), \quad (6.5)$$

де AEC – сума податку, який справляється за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) експлуатуючими організаціями (операторами) атомних електростанцій, обчислена за базовий податковий (звітний) період, у гривнях з копійками;

O_n – фактичний обсяг електричної енергії, виробленої за базовий податковий період експлуатуючими організаціями (операторами) атомних електростанцій, кВт/год

H – ставка податку, який справляється за електричну енергію, вироблену експлуатуючими організаціями (операторами) атомних електростанцій, що переглядається у разі потреби один раз на рік, у гривнях за 1 кВт/год;

$1/32$ – коефіцієнт реструктуризації податку за накопичені до 1 квітня 2009 року радіоактивні відходи (коефіцієнт діє з 1 квітня 2011 року до 1 квітня 2019 року, протягом іншого періоду дорівнює 0);

p_B – коригуючий коефіцієнт для високоактивних відходів;

p_{HC} – коригуючий коефіцієнт для середньоактивних та низькоактивних відходів;

C_{1HC} – собівартість зберігання 1 м³ (1 см³ радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) низькоактивних і середньоактивних радіоактивних відходів, утворених їх виробниками за базовий податковий період, у гривнях з копійками;

C_{1B} – собівартість зберігання 1 м³ (1 см³ радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) високоактивних радіоактивних відходів, утворених їх виробниками за базовий податковий період, у гривнях з копійками;

C_{2HC} – собівартість зберігання 1 м³ (1 см³ радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) низькоактивних і середньоактивних радіоактивних відходів, накопичених їх виробниками до 1 квітня 2009 року, у гривнях з копійками;

C_{2B} – собівартість зберігання 1 м³ (1 см³ радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) високоактивних радіоактивних відходів, накопичених їх виробниками до 1 квітня 2009 року, у гривнях з копійками;

V_{1HC} – фактичний об'єм низькоактивних і середньоактивних радіоактивних відходів, прийнятих до сховища експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій за базовий податковий період, м³;

V_{1B} – фактичний об'єм високоактивних радіоактивних відходів, прийнятих до сховища експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій за базовий податковий період, м³;

V_{2HC} – фактичний об'єм низькоактивних і середньоактивних радіоактивних відходів, накопичених у сховищах експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій до 1 квітня 2009 року, м³;

V_{2B} – фактичний об'єм високоактивних радіоактивних відходів, накопичених у сховищах експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій до 1 квітня 2009 року, м³).

Інші платники податку – суб'єкти діяльності у сфері використання ядерної енергії обчислюють суми податку, що справляється за утворення радіоактивних відходів їх виробниками, пропорційно обсягу та активності радіоактивних матеріалів щокварталу, що сплачується у загальному розмірі 10 відсотків вартості (без урахування податку на додану вартість) кожного джерела іонізуючого випромінювання, яка визначається з дати придбання (купівлі-продажу) цього джерела. Вартість здавання накопичених до 1 квітня 2009 року радіоактивних відходів для таких суб'єктів визначається за договорами між виробниками радіоактивних відходів і спеціалізованими підприємствами з поводження з радіоактивними відходами.

Суми податку, який справляється за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк, обчислюються платниками податку-виробниками радіоактивних відходів самостійно щокварталу на підставі ставок податку, та пропорційно строку зберігання таких відходів понад установлений строк за формулою:

$$S_{\text{зберігання}} = N \times V \times T_{\text{зберігання}}, \quad (6.6)$$

де $S_{\text{зберігання}}$ – сума податку, який справляється за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк, обчислена за базовий податковий період, календарний квартал, у гривнях з копійками;

N – ставка податку, який справляється за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк;

V – фактичний об'єм радіоактивних відходів, які зберігаються у виробника таких відходів понад установлений особливими умовами ліцензії строк, м³;

$T_{зберігання}$ – кількість повних календарних кварталів, протягом яких радіоактивні відходи зберігаються понад установлений особливими умовами ліцензії строк

6.3. Плата за використання природних ресурсів

Використання природних ресурсів в Україні здійснюється в порядку загального і спеціального використання природних ресурсів.

Законодавством України громадянам гарантується право загального використання природних ресурсів для задоволення життєво необхідних потреб (естетичних, оздоровчих, рекреаційних, матеріальних тощо) безоплатно, без закріплення цих ресурсів за окремими особами і надання відповідних дозволів, за винятком обмежень, передбачених законодавством України.

У порядку спеціального використання природних ресурсів громадянам, підприємствам, установам і організаціям надаються у володіння, користування або оренду природні ресурси на підставі спеціальних дозволів, зареєстрованих у встановленому порядку, за плату для здійснення виробничої та іншої діяльності, а у випадках, передбачених законодавством України, – на пільгових умовах.

До природних ресурсів загальнодержавного значення належать:

- територіальні та внутрішні морські води;
- природні ресурси континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони;
- атмосферне повітря;
- поверхневі води, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області;
- природні ресурси в межах територій та об'єктів природно заповідного фонду загальнодержавного значення;
- дикі тварини, а також інші об'єкти тваринного світу у межах територіальних і внутрішніх морських вод, водойм, розташованих на території більш ніж однієї області, державних мисливських угідь, лісів державного значення, а також види тварин і рослин, занесені до Червоної книги України,
- корисні копалини, за винятком загальнопоширених,

В Україні впроваджена плата за спеціальне використання водних ресурсів, надр для видобування корисних копалин, земельних, лісових ресурсів, диких тварин, рибних та інших водних живих ресурсів.

6.4. Плата за використання земельних ресурсів

Використання землі в Україні є платним. Плата за землю справляється у вигляді земельного податку або орендної плати, що визначається залежно від грошової оцінки земель та належить до прямих державних податків. Перший сплачують власники земельних ділянок, земельних часток (паїв) та землекористувачі, якими є особи, що мають земельну ділянку у постійному чи тимчасовому користуванні (за винятком оренди). Орендарі земельних ділянок сплачують орендну плату на підставі договору оренди згідно Закону України «Про оренду землі», яка за термінами сплати прирівняна до земельного податку.

Земельний податок – обов'язковий платіж, **що** справляється з юридичних та фізичних осіб за користування земельними ділянками;

Ставка податку – законодавчо визначений річний розмір плати за одиницю площі оподаткованої земельної ділянки.

Грошова оцінка – капіталізований рентний дохід із земельної ділянки; розраховується індивідуально за видами земель залежно від їхньої якості, природних умов і розташування ділянок.

Земельний податок необхідно сплачувати у разі набуття прав на земельну ділянку протягом року та у разі набуття прав на будівлю (споруду), якщо документи на землю не оформлені.

Об'єктом плати за землю є земельна ділянка, а також земельна частка (пай), яка перебуває у власності або користуванні, у тому числі на умовах оренди.

Згідно з існуючим законодавством є три види платежів за землю:

- за використання земель сільськогосподарського призначення;
- за використання земель населених пунктів;
- плата за вилучення угідь, що надані під непрофільне використання (плата за землі транспорту, зв'язку, оборони та іншого призначення, а також за землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення та за землі лісового і водного фондів (за межами населених пунктів)).

Ставки податку за земельні ділянки сільськогосподарських угідь (незалежно від місцезнаходження) встановлюються у відсотках від їх нормативної грошової оцінки у таких розмірах:

- для ріллі, сіножатей та пасовищ – 0,1;
- для багаторічних насаджень – 0,03.

Плата за землі населених пунктів. Ставка податку за земельні ділянки, нормативну грошову оцінку яких проведено, встановлюється у розмірі 1 відсотка від їх нормативної грошової оцінки.

Якщо грошову оцінку земельних ділянок не встановлено, середні ставки земельного податку встановлюються у таких розмірах (табл.6.11).

Таблиця 6.11

Групи населених пунктів з чисельністю населення, тис. осіб	Ставки податку, гривень за 1 кв. метр	Коефіцієнт, що застосовується у містах Києві, Сімферополі, Севастополі та містах обласного значення
до 3	0,24	
від 3 до 10	0,48	
від 10 до 20	0,77	
від 20 до 50	1,2	1,2
від 50 до 100	1,44	1,4
від 100 до 250	1,68	1,6
від 250 до 500	1,92	2,0
від 500 до 1000	2,4	2,5
від 1000 і більше	3,36	3,0

У населених пунктах, віднесених Кабінетом Міністрів України до курортних, до ставок податку, застосовуються такі коефіцієнти:

- на південному узбережжі Автономної Республіки Крим – 3;
- на південно-східному узбережжі Автономної Республіки Крим – 2,5;
- на Чорноморському узбережжі Миколаївської, Одеської та Херсонської областей – 2;
- у гірських та передгірних районах Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей – 2,3, крім населених пунктів, які відповідно до законодавства віднесені до категорії гірських;
- на узбережжі Азовського моря та в інших курортних місцевостях – 1,5.

Податок за земельні ділянки (в межах населених пунктів), зайняті житловим фондом, автостоянками для зберігання особистих транспортних засобів громадян, які використовуються без отримання прибутку, гаражно-будівельними, дачно-будівельними та садівницькими товариствами, індивідуальними гаражами, садовими і дачними будинками фізичних осіб, а також за земельні ділянки, надані для потреб сільськогосподарського виробництва, водного та лісового господарства, які зайняті виробничими, культурно-побутовими, господарськими та іншими будівлями і спорудами, справляється у розмірі 3 відсотків суми земельного податку, обчисленого відповідно до викладеного вище порядку.

Податок за земельні ділянки (в межах населених пунктів) на територіях та об'єктах історико-культурного призначення, використання яких не пов'язано з функціональним призначенням цих територій та об'єктів, справляється у розмірі, обчисленому відповідно до відповідного земельного податку із застосуванням таких коефіцієнтів:

- міжнародного значення – 7,5;
- загальнодержавного значення – 3,75;
- місцевого значення – 1,5.

Плата за вилучення угідь під непрофільне використання

Земельний податок за зазначений вид вилучення земель береться у розрахунку 5% від грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Для залізничного транспорту і військових з'єднань величина податку встановлена в розмірі 0,02 % грошової оцінки ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

За тимчасове вилучення земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного й історико-культурного призначення розмір плати становить 5% від грошової оцінки одиниці площі ріллі по області.

Податок за вилучення лісових угідь прирівнюється до плати за використання лісових ресурсів. У тому випадку, якщо землі лісового фонду вилучаються під виробничі, культурно-побутові тощо спорудження, розмір земельного податку становить 0,3 % від грошової оцінки одиниці площі ріллі по області.

Земельний податок за ділянки водного фонду складає 0,3 % від грошової оцінки одиниці площі ріллі по області.

6.5.. Плата за використання водних ресурсів

Важливою складовою економічного механізму водовикористання є збір за використання та користування водними ресурсами, який справляється з метою забезпечення раціонального використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, що зумовлене дефіцитністю та зростаючим виснаженням їх як природного ресурсу.

Використання вод здійснюється в порядку загального і спеціального водокористування для потреб гідроенергетики, водного і повітряного транспорту.

Загальне водокористування здійснюється громадянами для задоволення їх потреб (купання, плавання на човнах, любительське і спортивне рибальство, водопій тварин, забір води з водних об'єктів без застосування споруд або технічних пристроїв та з криниць) безкоштовно,

без закріплення водних об'єктів за окремими особами та без надання відповідних дозволів.

Спеціальне водокористування – це забір води з водних об'єктів із застосуванням споруд або технічних пристроїв, використання води та скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, включаючи забір води та скидання забруднюючих речовин зі зворотними водами за допомогою каналів, який здійснюють юридичні та фізичні особи насамперед для задоволення питних потреб населення, а також для господарсько-побутових, лікувальних, оздоровчих, сільськогосподарських, промислових, транспортних, енергетичних, рибогосподарських та інших державних і громадських потреб.

Водокористування не є спеціальним, якщо воно пов'язане з пропуском води через гідровузли, судноплавством, подачею (перекачуванням) води водокористувачам у маловодні регіони, усуненням шкідливої дії вод (підтоплення, засолення, заболочення тощо), використанням підземних вод для вилучення корисних компонентів, вилученням води з надр разом із видобуванням корисних копалин, виконанням будівельних днопоглиблювальних і вибухових робіт, видобуванням корисних копалин прокладанням трубопроводів і кабелів, а також буровими, геологичними та іншими роботами на водних об'єктах, які виконують! без забору води та скидання стічних вод.

За використання водних ресурсів справляють три види зборів:

– для потреб гідроенергетики – фактичний обсяг води, що пропускається через турбіни гідроелектростанцій для вироблення електроенергії;

– для потреб водного транспорту – час використання поверхневих вод вантажним самохідним і несамохідним флотом, що експлуатується (залежно від тоннажності), та пасажирським флотом, що експлуатується (залежно від кількості місць).

– для потреб рибництва – фактичний обсяг води, необхідної для поповнення водних об'єктів під час розведення риби та інших водних живих ресурсів (у тому числі для поповнення, яке пов'язане із втратами води на фільтрацію та випаровування).

Ставки збору за спеціальне використання поверхневих вод наведені в таблиці 6.12.

Таблиця 6.12

Ставки збору за спеціальне використання поверхневих вод

Басейни річок, включаючи притоки всіх порядків	Ставки збору, гривень/100 куб. метрів	Басейни річок, включаючи притоки всіх порядків	Ставки збору, гривень/100 куб. метрів
Дніпра на північ від м. Києва (Прип'яті та Десни), включаючи м. Київ	26,97	Вісли та Західного Бугу	16,16
Дніпра на південь від м. Києва (без Інгульця)	25,65	Пруту та Сірету	12,14
Інгульця	39,12	Тиси	12,14
Сіверського Дінця	52,60	Дунаю	10,82
Південного Бугу (без Інгулу)	29,66	Річок Криму	53,93
Інгулу	36,39	Річок Приазов'я	64,75
Дністра	16,16	Інших водних об'єктів	29,66

Ставки збору за спеціальне використання підземних вод наведені в таблиці 6.13.

Ставки збору за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики становить 5,24 гривні за 10000 куб. метрів води, пропущеної через турбіни гідроелектростанцій; за спеціальне використання поверхневих вод для потреб водного транспорту з усіх річок, крім Дунаю – для вантажного самохідного і несамохідного флоту, що експлуатується, - 0,09 гривні за 1 тоннаж-добу експлуатації; для пасажирського флоту, що експлуатується, - 0,01 гривні за 1 місце-добу експлуатації.

Для теплоелектростанцій з прямою системою водопостачання збір за фактичний обсяг води, що пропускається через конденсатори турбін для охолодження конденсату, обчислюється із застосуванням коефіцієнта 0,005. До ставок збору житлово-комунальні підприємства застосовують коефіцієнт 0,3.

Обсяг фактично використаної води обчислюється водокористувачами самостійно на підставі даних первинного обліку згідно з показаннями вимірювальних приладів.

За відсутності вимірювальних приладів обсяг фактично використаної води визначається водокористувачем за технологічними даними (тривалість роботи агрегатів, обсяг виробленої продукції чи наданих послуг, витрати електроенергії, пропускна спроможність водопровідних труб за одиницю часу тощо). У разі відсутності вимірювальних приладів, якщо можливість їх встановлення існує, збір сплачується у двократному розмірі.

Таблиця 6.13

Ставки збору за спеціальне використання підземних вод

Найменування регіону	Ставки збору, гривень/100 куб. метрів	Найменування регіону	Ставки збору, гривень/100 куб. метрів
Автономна Республіка Крим	49,87	Полтавська:	
Області:		Великобагачанський, Гадяцький, Зіньківський, Лохвицький, Лубенський, Миргородський, Ново-санжарський, Решетилівський, Хорольський, Шишацький райони	29,16
Вінницька	43,11		
Волинська	44,53		
Дніпропетровська	37,77		
Донецька	51,26		
Житомирська	43,11		
Закарпатська	28,32		
Запорізька:		решта районів області	32,51
Веселівський, Мелітопольський, Приазовський, Якимівський райони	43,11	Рівненська:	
решта районів області	39,12	Володимирецький, Здолбунівський, Костопільський, Рівненський, Сарненський, Острозький райони	34,79
Івано-Франківська			
Богородчанський, Верховинський, Долинський, Косівський, Надвірнянський, Рожнятівський райони	67,42	решта районів області	40,40
решта районів області	37,77	Сумська:	
Київська:		Глухівський, Сумський, Роменський, Шосткинський райони	32,51
Білоцерківський, Бородянський, Броварський, Васильківський, Іванківський, Кагарлицький, Києво-Святошинський, Макарівський, Миронівський, Обухівський, Поліський райони	31,34	решта районів області	37,01
решта районів області	36,97	Тернопільська	52,60
м. Київ	40,29	Харківська	40,44
Кіровоградська	49,87	Херсонська	40,44
Львівська	39,12	Хмельницька:	
Луганська	56,62	Деражнянський, Красилівський, Летичівський, Старокостянтинівський, Хмельницький, Полонський, Шепетівський райони	33,72
Миколаївська	56,62		
Одеська	47,20	решта районів області	51,26
		Черкаська	29,16
		Чернівецька	47,20
		Чернігівська:	
		Городнянський, Корюківський, Ічнянський, Сосницький, Щорський, Талалаївський райони	40,44
		решта районів області	31,61

У разі перевищення водокористувачами встановленого річного ліміту використання води збір обчислюється і сплачується у п'ятикратному розмірі виходячи з фактичних обсягів використаної води понад встановлений ліміт використання води, ставок збору та коефіцієнтів. За понадлімітне використання води збір обчислюється за кожним джерелом водопостачання окремо згідно з установленими ставками збору та коефіцієнтами. За відсутності у водокористувача дозволу на спеціальне водокористування із встановленими в ньому лімітами використання води збір справляється за весь обсяг використаної води, що підлягає оплаті як за понадлімітне використання.

У межах встановленого в дозволі на спеціальне водокористування ліміту використання води збір включається до складу витрат згідно з розділом III цього Кодексу, а за понадлімітне використання справляється з прибутку, що залишається у розпорядженні водокористувача після оподаткування.

Збір за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики і водного транспорту повністю включається до складу витрат.

6.6. Плата за користування надрами

Плата за користування надрами – загальнодержавний платіж, який справляється у вигляді:

- плати за користування надрами для видобування корисних копалин;
- плати за користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин.

Платниками плати за користування надрами для видобування корисних копалин є суб'єкти господарювання, зареєстровані відповідно до закону як підприємці, які набули права користування об'єктом (ділянкою) надр на підставі отриманих спеціальних дозволів на користування надрами в межах конкретних ділянок надр з метою провадження господарської діяльності з видобування корисних копалин.

Об'єктом оподаткування плати за користування надрами для видобування корисних копалин по кожній наданій в користування ділянці надр є

- обсяг корисної копалини (мінеральної сировини), видобутої з надр;
- обсяг корисної копалини (мінеральної сировини), видобутої (вилученої) з відходів гірничодобувного виробництва,
- обсяг погашених запасів корисних копалин.

Базою оподаткування є вартість обсягів видобутих у податковому (звітному) періоді корисних копалин (мінеральної сировини), яка окремо обчислюється для кожного виду корисної копалини (мінеральної сировини) для кожної ділянки надр на базових умовах поставки (склад готової продукції гірничодобувного підприємства).

Ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин установлені в гривнях за одиницю погашених запасів корисних копалин або за одиницю видобутих корисних копалин, а також у відсотках від вартості видобутих корисних копалин.

Як приклад можна привести ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин (таблиця 6.14)

Таблиця 6.14

Ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин

Корисні копалини	Одиниця виміру	За одиницю погашених запасів корисних копалин грн	За одиницю видобутих корисних копалин грн	Від вартості видобутих корисних копалин %
Горючі корисні копалини				
нафта, конденсат	тон		147,63	
газ природний	тис. куб. метрів		37,78	
вугілля кам'яне марки антрацит	тон	4,79		
Металеві руди				
залізна для збагачення	тон	3,27		
марганцева	тон	19,50		
уранова	тон	2,87		
золота	тон	14,36		
Сировина хімічна				
сіль калійно-магнієва	тон			3,00
вапняк для цукрової промисловості	тон	22,92		
Сировина агрохімічна				
фосфорити (агроруди)	тон	2,07		
Підземні води				
мінеральні для промислового розливу	куб. метрів		35,31	
Поверхневі води				
ропа (лікувальна, промислова)	куб. метрів		0,77	

Платниками плати за користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин, є юридичні та фізичні особи – суб'єкти господарської діяльності, які використовують у межах території України ділянки надр для:

- зберігання природного газу, нафти, газоподібних та інших рідких нафтопродуктів;
- витримування виноматеріалів, виробництва і зберігання винопродукції;
- вирощування грибів, овочів, квітів та інших рослин;
- зберігання харчових продуктів, промислових та інших товарів, речовин і матеріалів;
- провадження інших видів господарської діяльності.

Ставки плати за користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин, встановлюються окремо для кожного виду користування надрами у гривнях до одиниці виміру залежно від корисних властивостей надр і ступеня екологічної безпеки під час їх використання наведені в таблиці 6.15.

Таблиця 6.15

Ставки плати за користування надрами в цілях,
не пов'язаних з видобуванням корисних копалин

Характер користування надрами	Вид користування надрами	Одиниця виміру	Ставка плати, гривень на рік
Використання підземного простору надр - пористих чи тріщинуватих геологічних утворень (пластів-колекторів)	зберігання природного газу та газоподібних продуктів	тис. куб. метрів активного об'єму	0,23
Використання підземного простору - спеціально створених та існуючих гірничих виробок (відпрацьованих і пристосованих), а також природних порожнин (печер)	зберігання нафти та інших рідких нафтопродуктів	куб. метрів	0,23
	витримування виноматеріалів, виробництво і зберігання винопродукції	кв. метрів	0,64
	вирощування грибів, овочів, квітів та інших рослин	кв. метрів	0,37
	зберігання харчових продуктів, промислових та інших товарів, речовин і матеріалів	кв. метрів	0,27
	провадження іншої господарської діяльності	кв. метрів	0,91

6.7. Збір за спеціальне використання лісових ресурсів

Загальне використання лісових ресурсів є безплатним.

Спеціальне використання лісових ресурсів, крім розміщення пасік, та користування земельними ділянками лісового фонду для потреб, мисливського господарства, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей та проведення науково-дослідних робіт є платним.

До спеціального використання лісових ресурсів належить: заготівля деревини під час рубок головного користування; заготівля живиці; заготівля другорядних лісових матеріалів (пень, луб, кора, деревна зелень тощо); побічні лісові користування (випасання худоби, розміщення пасік, заготівля сіна, деревних соків, збирання і заготівля дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, лікарських рослин і технічної сировини, лісової підстилки та очерету).

Деревина від рубок головного користування і живиця належить до лісових ресурсів державного значення. Другорядні лісові матеріали та лісові ресурси, віднесені до побічних лісових користувань, належать до лісових ресурсів місцевого значення.

Спеціальне використання лісових ресурсів здійснюється на наданій земельній ділянці лісового фонду за спеціальним дозволом - лісорубним квитком (ордером) або лісовим квитком та є платним.

Платниками збору є лісокористувачі як юридичні так і фізичні особи (крім фізичних осіб, які мають право безоплатно без видачі спеціального дозволу використовувати лісові ресурси відповідно до лісового законодавства), а також фізичні особи-підприємці, які здійснюють спеціальне використання лісових ресурсів на підставі спеціального дозволу (лісорубного квитка або лісового квитка) або відповідно до умов договору довгострокового тимчасового користування лісами.

Об'єктом оподаткування збором є:

- деревина, заготовлена в порядку рубок головного користування;
- деревина, заготовлена під час проведення заходів щодо поліпшення якісного складу лісів, їх оздоровлення, посилення захисних властивостей; з розчищення лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю, у зв'язку з будівництвом гідровузлів, трубопроводів, шляхів тощо;
- другорядні лісові матеріали (заготівля живиці, пнів, лубу та кори, деревної зелені, деревних соків та інших другорядних лісових матеріалів);
- побічні лісові користування (заготівля сіна, випасання худоби, заготівля дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, лікарських рослин, збирання лісової підстилки, заготівля очерету та інших побічних лісових користувань);

– використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт.

Ставки збору за заготівлю деревини застосовуються з урахуванням розподілу лісів за поясами і розрядами. До першого поясу належать усі ліси, за винятком лісів Закарпатської, Івано-Франківської та Чернівецької областей і лісів гірської зони Львівської області; до другого поясу належать ліси Закарпатської, Івано-Франківської та Чернівецької областей і ліси гірської зони Львівської області.

Розряди встановлюються для кожного кварталу (урочища) виходячи з нижчезазначеної відстані між центром кварталу і найближчим нижнім складом лісозаготівельника, до якого деревина вивозиться безпосередньо з лісосіки, або пунктом відвантаження деревини залізницею:

Розряди	1	2	3	4	5
Відстань, кілометрів	до 10	10,1 - 25	25,1 - 40	40,1 - 60	60,1 і більше

Відстань (пряма) від центру кварталу (урочища) до нижнього складу або пункту відвантаження деревини залізницею визначається за картографічними матеріалами і коригується залежно від геоморфологічних умов місцевості за такими коефіцієнтами: у лісах з рівнинним рельєфом – 1,1; у лісах з горбистим рельєфом або у лісах, понад 30 відсотків площі яких зайнято болотами, – 1,25; у лісах з гірським рельєфом – 1,5.

Приклад ставок збору за заготівлю деревини основних лісових порід наведено в таблиці 6.16

Таблиця 6.16

Ставки збору за заготівлю деревини основних лісових порід

Найменування лісової породи	Розряд	Ставка за один щільний куб. метр деревини, гривень			
		ділової (без кори)			дров'яної (з корою)
		великої	середньої	дрібної	
Перший пояс					
Сосна	1	70,33	44,98	17,30	1,78
	2	49,98	32,13	12,49	1,37
	3	40,34	25,98	10,02	1,10
	4	30,34	19,28	7,41	0,82
	5	19,99	12,85	4,94	0,55
Дуб (крім дуба коркового)	1	184,53	88,67	29,52	3,02
	2	132,36	63,64	21,14	2,20
	3	106,00	50,66	17,03	1,78
	4	79,63	38,31	12,77	1,24
	5	52,17	25,33	8,51	0,96

До великої деревини всіх лісових порід належать відрізки стовбура (у верхньому перетині без кори) діаметром від 25 сантиметрів і більше, до середньої - діаметром від 13 до 24 сантиметрів, до дрібної - діаметром від 3 до 12 сантиметрів.

До дров'яної деревини належать сортименти, які можна використовувати для технологічних потреб, а також не придатні для промислової переробки (дрова паливні).

6.8. Збір за користування радіочастотним ресурсом України

Платниками збору є загальні користувачі радіочастотного ресурсу України, визначені законодавством про радіочастотний ресурс, які користуються радіочастотним ресурсом України в межах виділеної частини смуг радіочастот загального користування на підставі:

- ліцензії на користування радіочастотним ресурсом України;
- ліцензії на мовлення та дозволу на експлуатацію радіоелектронного засобу та випромінювального пристрою;
- дозволу на експлуатацію радіоелектронного засобу та випромінювального пристрою, отриманого на підставі договору з власником ліцензії на мовлення;
- дозволу на експлуатацію радіоелектронного засобу та випромінювального пристрою.

Об'єктом оподаткування збором є ширина смуги радіочастот, що визначається як частина смуги радіочастот загального користування у відповідному регіоні та зазначена в ліцензії на користування радіочастотним ресурсом України або в дозволі на експлуатацію радіоелектронного засобу та випромінювального пристрою для технологічних користувачів та користувачів, які користуються радіочастотним ресурсом для розповсюдження телерадіопрограм.

Як приклад можна навести такі значення збору за користування радіочастотним ресурсом (таблиця 6.17).

Таблиця 6.17

Збір за користування радіочастотним ресурсом України

Вид радіозв'язку	Діапазон радіочастот	Ставка збору за 1 МГц смуги радіочастот на місяць, гривень
Радіорелейний зв'язок фіксованої радіослужби	0,03 - 300 ГГц	0,36
Радіозв'язок у системі охоронної та охоронно-пожежної сигналізації	30 - 470 МГц	347,75
Транкінговий радіозв'язок	30 - 470 МГц	1078,35
Стільниковий радіозв'язок	300 - 2200 МГц	8666,30

6.9. Розподіл зборів за використання природних ресурсів

Збори за використання природних ресурсів надходять до місцевих бюджетів, республіканського бюджету Автономної Республіки Крим та Державного бюджету України і спрямовуються на виконання робіт із відтворення, підтримання цих ресурсів у належному стані.

Збори за використання конкретних природних ресурсів місцевого значення надходять до республіканського бюджету Автономної Республіки Крим та місцевих бюджетів.

Співвідношення між частками відрахувань, що направляються на різні рівні господарювання, для окремих видів платежів наведені в таблиці 6.18

Таблиця 6.18

Структура розподілу зібраних екологічних коштів, %

Збори	У держбюджет	В обласні, місцеві бюджети
За землю	30	70
За надра	40	60
За воду	80	20
За лісові ресурси	80	20
За рибні та інші водні живі ресурси	100	—

Тема 7. Еколого-економічний збиток та методика його визначення

7.1. Поняття еколого-економічного збитку

Під економічним збитком від порушення природного середовища варто розуміти виражені у вартісній формі фактичні чи можливі втрати економічних суб'єктів внаслідок екодеструктивного впливу, а також додаткові витрати на компенсацію цих збитків.

Методи оцінки збитку ґрунтуються на трьох підходах;

- прямого обліку (порівняння «чистого» та «забрудненого районів»);
- аналітичному (розрахункові залежності);
- емпіричному (оціночні методики).

Класифікація економічних збитків. Збитки виникають унаслідок:

- заміни кількості та якості природних ресурсів та/або інших зовнішніх умов технологічних процесів і як наслідок – зменшення обсягів використання природних факторів у виробництві – *екологічні збитки*;
- ведення особистого господарства при забрудненні навколишнього природного середовища чи інших несприятливих змін його стану – *соціальні збитки*;
- наявності витрат на запобігання та ліквідацію негативних наслідків – *економічні збитки*. Економічні збитки складають *екологічні витрати* виробника.

Збитки, яких зазнає суспільство від порушень навколишнього природного середовища, можна класифікувати:

За характером дії, ступенем визначеності, проявом у часі еколого-економічні збитки поділяються на:

- фактичні;
- прогнозні;
- попереджені.

За галузями народного господарства:

- збитки, що завдаються промисловості;
- збитки, що завдаються сільському господарству;
- збитки, що завдаються комунальному господарству;
- збитки, що завдаються оздоровчим закладам та ін.

За компонентами навколишнього природного середовища:

- збитки, що наносяться водним ресурсам;
- збитки, що наносяться земельним ресурсам;
- збитки, що наносяться лісовим ресурсам;
- збитки, що наносяться атмосферному повітрю.

Межі між економічними збитками та їх видами дуже умовні. Проте у кінцевому підсумку будь-якій формі порушень навколишнього природного середовища можна дати вартісну або принаймні матеріальну оцінку.

Наприклад, втрати сільського господарства від забруднення навколишнього природного середовища можуть виявлятися у зниженні урожайності, продуктивності худоби тощо. На землях, забруднених пилом, урожайність основних сільськогосподарських культур знижується на 15-30%, а термін служби устаткування (техніки) скорочується на 20-30%.

7.2. Механізм відповідальності за порушення природоохоронного законодавства

Шкода, завдана внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, підлягає компенсації юридичними та фізичними особами, у тому числі іноземними, як правило, в повному обсязі, без застосування норм зниження розміру стягнення і незалежно від плати за забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості природних ресурсів.

Існує декілька підходів щодо визначення збитків від порушень стану навколишнього природного середовища, які із різним ступенем повноти враховують витрати, що виникають внаслідок забруднення середовища та негативних змін його стану: способи і методи розрахунку в натуральному вираженні, за приведеними витратами на заходи по ліквідації наслідків забруднення і на відтворення продукції, що втрачається, за зміною економічно оцінки ресурсу, за балансовою вартістю пошкоджених фондів та об'єктів, за таксами та встановленими тарифами.

Проте майже в усіх випадках недостатньо уваги надається визначенню ефективності здійснення природоохоронних заходів. При визначенні економічних збитків слід пам'ятати, що не можна соціально-економічні збитки зводити лише до матеріальних, що це не реальні матеріальні блага, не створена вартість, а матеріальні блага і вартість, які не можуть бути створені в результаті погіршення стану навколишнього природного середовища.

Виходячи з цього, під еколого-економічними збитками слід розуміти різницю між сукупним суспільним продуктом, який міг би бути одержаний на основі раціонального використання природного середовища, і сукупним суспільним продуктом, одержаним при допущених порушеннях навколишнього природного середовища. Саме недоодержаний сукупний продукт суспільство змушене компенсувати.

Визначення еколого-економічних збитків може здійснюватися за такими напрямками:

- прямі розрахунки втрат (метод контрольних районів);
- непряма емпірична оцінка (за методиками, які затверджуються у встановленому порядку);

– аналітичний (статистичний) метод.

Можна використовувати і комбіновані методи, однак слід мати на увазі, що отримані за різними методиками розрахункові дані не завжди порівнювані. Прямі розрахунки еколого-економічних збитків можна у загальному вигляді здійснити за відповідними алгоритмами, якщо є всі необхідні натуральні показники та вартісні оцінки.

Статистичні методи розрахунку збитків ґрунтуються на кореляційно-регресивному аналізі впливу різних чинників, у тому числі й забруднення навколишнього природного середовища на досліджувані показники. Важливим аспектом здійснення цих розрахунків є інформаційне забезпечення.

Емпірична оцінка збитків від забруднення довкілля здійснюється за відповідними методиками.

В Україні розроблено і діють ряд методик розрахунків розмірів відшкодування збитків, заподіяних порушенням природоохоронного законодавства в окремих природних сферах. Основними поміж них є:

– «Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря», затверджена наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 18.05.1995 р. № 38.

– «Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів», затверджена наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 18.05.1995 р. № 37, зареєстрована в Міністерстві юстиції України від 1.06.1995 року за № 162/698. Зміни та доповнення до цієї методики зареєстровані в Міністерстві юстиції України 1.02.1995 р. за № 43/1068.

– «Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства», затверджена наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України 27.10.1997 р. № 171, зареєстрована в Міністерстві юстиції України 5.05.1998 р. за № 285162/1715. Зміни та доповнення до цієї методики зареєстровані в Міністерстві юстиції України 25.04.2007 р. за № 422/13689.

– Тимчасова методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 15.02.2002р. №175.

Цими методиками визначено умови настання відповідальності юридичних і фізичних осіб за порушення природоохоронного законодавства стосовно викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами і скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти, забруднення і засмічення земельних ресурсів.

Основними видами порушень природоохоронного законодавства залишаються:

- незаконна рубка та пошкодження дерев, порушення вимог правил пожежної безпеки в лісах, влаштування «палів» на землях приватних сільськогосподарських підприємств та селянських фермерських господарств;

- незаконне знищення зелених насаджень, порушення вимог та правил відновлення лісів і лісорозведення, незаконне вилучення з природного середовища і реалізація ранньоквітучих та лікарських рослин;

- порушення правил полювання (відстріл без відповідного дозволу, перевищення норм відстрілу пернатої дичини, несвоєчасне повернення використаних ліцензій, відсутність звітів про їх використання, полювання «з під фар» тощо);

- порушення правил рибальства (застосування завищеної кількості дозволених знарядь лову, використання на промислі не зареєстрованих в установленому порядку плавзасобів, використання знарядь лову без їх маркування, вилов риби понад встановлені квоти тощо).

Відповідальність за порушення природоохоронного законодавства, зокрема водного законодавства, несуть особи, винні:

- у самовільному захопленні водних об'єктів;

- забрудненні та засміченні вод;

- порушенні режиму господарської діяльності у водоохоронних зонах та на землях водного фонду;

- руйнуванні русел річок, струмків та водотоків або порушенні природних умов поверхневого стоку під час будівництва та експлуатації автошляхів, залізниць та інших інженерних комунікацій;

- введенні в експлуатацію підприємств, комунальних та інших об'єктів без очисних споруд чи пристроїв належної потужності; недотриманні умов дозволу або порушенні правил спеціального водокористування;

- самовільному проведенні гідротехнічних робіт (будівництво ставків, дамб, каналів, свердловин);

- порушенні правил ведення державного обліку вод або перекрученні чи внесенні недостовірних відомостей в документи державної статистичної звітності;

- пошкодженні водогосподарських та гідротехнічних споруд і пристроїв, порушенні правил експлуатації та встановлених режимів їх роботи;

- незаконному створенні систем скидання зворотних вод у водні об'єкти, міську каналізаційну мережу або зливну каналізацію та несанкціонованому скиданні зворотних вод;

– неповідомленні (приховуванні) відомостей про аварійні ситуації на водних об'єктах;

– відмові від надання (приховуванні) проектної документації та висновків щодо якості проектів підприємств, споруд та інших об'єктів, що можуть впливати на стан вод, а також актів і висновків комісій, які приймали об'єкт в експлуатацію;

– порушенні правил охорони внутрішніх морських вод та територіального моря від забруднення та засмічення.

Відповідальність юридичних і фізичних осіб настає внаслідок порушення ними встановлених умов водокористування, а саме:

– самовільного водоспоживання, тобто забору води з поверхневих чи підземних джерел без дозволу на спецводокористування;

– самовільних скидів зворотних вод з підприємств, суден та об'єктів, для яких не видані дозволи на спецводокористування або не встановлені норми гранично допустимих чи тимчасово узгоджених скидів шкідливих речовин;

– перевищення затверджених нормативів і норм скидів забруднюючих речовин ($\text{г}/\text{м}^3$);

– перевищення затверджених нормативів і норм витрат зворотних вод ($\text{м}^3/\text{годину}$);

– скидів забруднюючих речовин, не зазначених у дозволах на спецводокористування. чи нормах ГДС (ТУС), якою їх концентрація перевищує ГДК;

– самовільних скидів зворотних вод чи сировини з морських або річкових суден, плавзасобів, надводних або підводних споруд;

– надходження зворотних вод або забруднюючих речовин в поверхневі, підземні та морські води внаслідок аварій на насосних станціях, колекторах і інших спорудах, витоку таких вод чи речовин внаслідок порушення технологій, техніки безпеки, скиду сировини внаслідок аварій на нафтопродуктоводах, нафтотерміналах та т.п.;

– вимушених санкціонованих аварійних скидів, що не передбачалися проектом, але здійснюються з метою попередження аварійних ситуацій;

– скидів шкідливих речовин, що призвели до забруднення підземних вод як безпосередньо, так і внаслідок забруднення поверхні землі та зони аерації ґрунтів.

Відповідальність за порушення водоохоронного законодавства не настає, якщо порушення норм водокористування виникло з незалежних від водокористувача і непередбачених проектом обставин (землетрус, стихійне лихо і т.. ін.).

Стягнення платежів за забруднення навколишнього природного середовища не звільняє від відшкодування збитків, заподіяних порушенням природоохоронного законодавства.

Факти забруднення, а також погіршення якості природних ресурсів встановлюються інспекторами Державної екологічної інспекції Мінприроди України, посадовими особами спеціально уповноважених органів інших міністерств і відомств, яким надані права державних інспекторів з охорони навколишнього природного середовища та громадськими інспекторами з охорони навколишнього природного середовища на основі спеціальних досліджень, результатів відомчого, державного, лабораторного контролю або візуально з оформленням актів та протоколів встановленої органами форми.

7.3. Методичні підходи до визначення еколого-економічного збитку

7.3.1. Визначення збитків внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів

Визначення оцінки збитків внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів базується на «Методиці розрахунку розмірів відшкодування збитків, завданих державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів, яка встановлює основні вимоги щодо порядку проведення розрахунку заподіяних збитків і застосовується при здійсненні державного контролю у галузі охорони та раціонального використання водних ресурсів. Розрізняють такі види збитків:

- внаслідок забруднення *поверхневих* та морських вод;
- внаслідок самовільного водокористування;
- внаслідок забруднення підземних вод.

7.3.1.1. Розрахунок розмірів збитків, завданих державі внаслідок забруднення поверхневих та морських вод

Об'єми скидів забруднюючих речовин та їх концентрації визначаються на підставі даних обстеження об'єктів та аналізу журналів обліку водоспоживання, водовідведення, роботи каналізаційних насосних станцій і т.п. з урахуванням вимог дозволів на спецоодокористування та затверджених норм ГДС (ТУС). Визначені при цьому показники включаються в розрахункові формули.

Відбір проб зворотних вод чи забруднюючих речовин, а також води водного об'єкта для оцінки впливу забруднення здійснюється відповідно до діючих інструкцій та нормативних актів.

Середня концентрація забруднюючих речовин в стічних водах за період порушення водоохоронного законодавства визначається з усієї

сукупності відібраних і підданих хімічному аналізу проб стічної води і обчислюється за формулою:

$$C_c = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n}, \quad (7.1)$$

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

C_i – концентрація забруднюючої речовини у відібраній пробі, г/м³;

n – кількість відібраних проб.

Об'єм стічних вод з суден, плавзасобів і водних споруд розраховується за формулою:

$$W_{CB} = 0,9 \times W_{ЗВ} - (W_{НВ} + W_{СТ.В.}), \quad (7.2)$$

де $W_{ЗВ}$ – об'єм забраної води, м³;

$W_{НВ}$ – об'єм невикористаної води, м³;

$W_{СТ.В.}$ – об'єм стічної води в ємностях водного транспорту або зданої на очисні споруди, м³;

0,9 - коефіцієнт, що враховує нормативні витрати води.

При відсутності даних про кількість скинутої нафти чи інших забруднюючих речовин їх маса (M_i) визначається за формулою:

$$M_i = (M_p - M_\phi) \times S \times 10^{-3} + (C_p - C_{\phi_k}) \times V \times 10^{-6}, \quad (7.3)$$

де M_i – маса нафти (нафтопродуктів), які потрапили у воду, т;

M_p – маса нафти (нафтопродуктів) на 1 м² поверхні води, г/м²;

M_ϕ – фоновий показник маси нафти (нафтопродуктів) у воді на м² поверхні води, г/м²;

S – площа розливу нафти, м²;

C_p – концентрація розчиненої у воді нафти на глибині p , г/м³;

C_{ϕ_k} – фонові концентрації розчиненої у воді нафти, г/м³;

V – об'єм забрудненої води, м³, визначається за формулою:

$$V = S \times h, \quad (7.4)$$

де h – глибина поширення нафти у воді, м.

При встановленому факті забруднення поверхневих та морських вод збитки в національній валюті визначаються за наведеними нижче формулами.

Збитки від наднормативних скидів визначаються за формулою:

$$Z_{над} = V \times T \times (C_{с.ф.} - C_{д}) \times (0.003 \times A_i \times n) \times \alpha \times 10^{-3}, \quad (7.5)$$

де $Z_{над}$ – збитки від наднормативних скидів;

V – витрати зворотних вод, м³/год.;

T – тривалість наднормативного скиду, год.;

$C_{с.ф.}$ – середня фактична концентрація забруднюючих речовин у зворотних водах, г/м³;

$C_{д}$ – дозволена для скиду концентрація забруднюючих речовин, визначена при затвердженні ГДС (ТУС) г/м³. У разі скиду речовин, які відсутні в переліку допустимих для скиду, а фактична концентрація їх перевищує ГДК для водного об'єкта, що приймає зворотні води, в розрахунковій формулі $C_{д}$ береться рівним ГДК.

$0,003$ – базова ставка відшкодування збитків у частках неоподаткованого мінімуму доходів громадян (НМД), НМД/кг. (розрахована як середня вартість знешкодження різних забруднюючих речовин у долях неоподаткованого мінімуму доходів за одиницю маси речовини);

A_i – показник відносної небезпечності речовини, визначається за співвідношенням:

$$A_i = \frac{1}{C_{ГДК}}, \quad (7.6)$$

де $C_{ГДК}$ – граничнодопустима концентрація цієї речовини згідно з СанГПН № 4630-88 або Узагальненим переліком ГДК шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм. У разі скиду речовин, для яких не встановлені рівні ГДК або орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ), показник відносної небезпечності A_i береться рівним 100, а при відсутності ГДК – 100000. Для завислих речовин показник відносної небезпечності береться рівним 0.3, а для підприємств, що експлуатують комунальні системи каналізації, – 0.1.

n – величина неоподаткованого мінімуму доходів громадян в одиницях національної валюти;

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

10^{-3} – коефіцієнт, що враховує розмірність величин.

Збитки за наднормативні скиди комунальними каналізаціями відшкодовуються у разі порушення технологічних режимів роботи очисних споруд, передбачених проектом у встановлених законодавством розмірах.

Збитки для самовільних, аварійних та санкціонованих вимушених скидів зворотних вод (крім скидів із водних транспортних засобів) визначаються за формулою:

$$Z_{C.A.B.} = V \times T \times C_{C.\Phi.} \times \sum_{i=1}^m (0.003 \times A_i \times n) \times \alpha \times 10^{-3}, \quad (7.7)$$

Збитки від скидів зворотних вод із водних транспортних засобів визначаються за формулою:

$$Z_{C.A.B.} = \sum_{i=1}^m (W \times C_{\Phi} \times 0.003 \times A_i \times n \times \alpha \times 10^{-3}), \quad (7.8)$$

де W – об'єм скинутих зворотних вод, м³;

C_{Φ} – фактична концентрація забруднюючої речовини у зворотних водах, г/м³.

Збитки для аварійних та інших скидів сировини, речовин у чистому вигляді (нафтопродуктів, фенолів і т.п.) визначаються за формулою:

$$Z_A = M \times 0.003 \times A_i \times n \times \alpha, \quad (7.9)$$

де M – маса скинутої забруднюючої сировини, кг.

Розрахунок збитків від забруднення водного об'єкта сміттям здійснюється за формулою:

$$Z_C = (M \times K_X \times 0.17) \times A_i + T \times 0,1, \quad (7.10)$$

де Z_C – збитки від забруднення вод сміттям, в одиницях національної валюти;

M – маса сміття (у центнерах), яке зібрано судном сміттєзбірником або визначене як добуток забрудненої площі S на середню масу W_{CP} сміття з 1 м² визначається за формулою:

$$M = S \times W_{CP}, \quad (7.11)$$

S – площа водної поверхні забрудненої сміттям, м²;

K_X - коефіцієнт, що характеризує ступінь забруднення поверхні води сміттям;

0.17 – вартість перевезення та утилізації сміття, в одиницях НМД;

A_i – показник небезпечності сміття, визначається з відношення:
 $1/ГДК$ найбільш небезпечної забруднюючої речовини, яка була виявлена в складі скинутого сміття;
 T – термін роботи спецсуден (судна) при збиранні сміття, годин;
 $0,1$ – вартість 1 години роботи спецсудна у частках НМД.

Загальна сума збитків при одночасному забрудненні водного об'єкта декількома забруднюючими речовинами (але однією юридичною чи фізичною особою) визначається додаванням до найбільшої з усіх розрахованих величин збитків суми збитків для інших забруднюючих речовин, помноженої на коефіцієнт 0.15.

У разі залпового скиду, що призвів до забруднення водного об'єкта в контрольному створі до 50 і більше ГДК, розрахована сума збитків помножується на коефіцієнт 10.

Сума збитків може бути зменшена, якщо винним були вжиті заходи щодо ліквідації наслідків забруднення водного об'єкта (збирання, знешкодження забруднюючої речовини тощо).

У випадку вжиття заходів з ліквідації наслідків забруднення сума збитків зменшується залежно від кількості зібраної або знешкодженої забруднюючої речовини і загального терміну ліквідації наслідків забруднення.

Сума збитків у цьому випадку встановлюється за формулою:

$$Z_3 = Z_{BC} \times \left(1 - \sum_{i=1}^m \frac{M_i}{M} \times K_{3i} \right), \quad (7.12)$$

де Z_3 – зменшена сума збитків, в одиницях національної валюти;

Z_{BC} – початкова сума збитків, в одиницях національної валюти;

M_i – маса зібраної забруднюючої речовини за кожний відрізок часу ліквідації, т;

M – маса скинутої забруднюючої речовини, т;

K_{3i} – коефіцієнт зменшення збитків – визначається за табличними даними залежно від терміну ліквідації наслідків забруднення.

При самовільному водокористуванні збитки ($Z_{C.B.}$) розраховуються за формулою:

$$Z_{C.B.} = W \times T_D, \quad (7.13)$$

де W – об'єм води при самовільному водокористуванні, м³;

T – діючі на час порушення тарифи на воду в одиницях національної валюти за 1 м³.

При забрудненні підземних вод фактом їх забруднення вважається виявлення візуально або за допомогою хіміко-аналітичних методів мийності нафти чи інших забруднюючих речовин у пробах підземних вод чи в місцях їх виходів на поверхню землі.

Визначення об'єму V забрудненої частини водоносного горизонту (комплексу) проводиться за формулою:

$$V = F \times m \times na, \quad (7.14)$$

де F – площа забруднення м ;

m – середня потужність забрудненої частини водоносного горизонту, м;

na – активна пористість водонасиченої товщі, частки одиниці.

За своїм характером збитки можуть бути прямі (виведення з ладу водозаборів та обладнання, зниження випуску продукції, погіршення її якості, зростання кількості захворювань населення тощо) та непрямі, які можуть проявитися через тривалий час після встановлення факту забруднення підземних вод (генетичні зміни та скорочення тривалості життя людини і тварин, зниження продуктивності сільськогосподарського виробництва тощо).

Збитки визначаються на основі встановленого факту забруднення підземних вод нафтопродуктами чи іншими речовинами та його масштабів.

Величина збитків ($Z_{ПВ}$) унаслідок забруднення підземних вод нафтопродуктами розраховується за формулою:

$$Z_{ПВ} = Y_n \times n \times V_3 \times L, \quad (7.15)$$

де Y_n – питома величина збитків, спричинених навк іншому середовищу, в частинах НМД;

n – розмір неоподаткованого мінімуму доходів;

V_3 – об'єм забруднених підземних вод, м³;

L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод (для ґрунтових – 1,0; для міжпластових безнапірних – 1,3; для міжпластових напірних (артезіанських) – 1,6).

Визначення величини збитків внаслідок забруднення підземних вод іншими (крім нафтопродуктів) речовинами здійснюється введенням множника, який враховує екологічну небезпеку забруднюючої речовини:

$$K_i = \frac{0.05}{ГДК_i}, \quad (7.16)$$

де $ГДК$ – величина гранично допустимої концентрації або безпечного рівня впливу забруднюючої речовини.

В умовах повного насичення шару ґрунту рідкими забруднюючими речовинами їх обсяг може бути визначено за формулою:

$$V = F \times h \times u, \quad (7.17)$$

де V – об'єм забруднюючих речовин, $м^3$;

F – площа забруднення, $м^2$;

h – глибина просочування, $м$;

u – дефіцит насичення, в долях від одиниці.

7.3.1.2. Визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства

Землі вважаються забрудненими, якщо в їхньому складі виявлені негативні кількісні або якісні зміни, що сталися у результаті господарської діяльності чи впливу інших чинників. При цьому зміни можуть бути зумовлені не тільки появою в зоні аерації нових шкочинних речовин, яких раніше не було, а і збільшенням вмісту речовин, що перевищує їх гранично допустиму концентрацію, які характерні для складу незабрудненого ґрунту або у порівнянні з даними агрохімічного паспорта (для земель сільськогосподарського призначення).

Землі вважаються засміченими, якщо на відкритому ґрунті наявні сторонні предмети і матеріали, сміття без відповідних дозволів, що призвело або може призвести до забруднення навколишнього природного середовища.

Факти забруднення (засмічення) земель встановлюються уповноваженими особами, які здійснюють державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства шляхом оформлення актів перевірок, протоколів про адміністративне правопорушення та інших матеріалів, що підтверджують факт забруднення та засмічення земель.

Основою розрахунків розміру шкоди від забруднення земель є нормативна грошова оцінка земельної ділянки, яка зазнала забруднення.

Забруднюючі речовини, що спричинили забруднення земельної ділянки, поділені на групи небезпечності, основою для визначення яких є величини гранично допустимих концентрацій ($ГДК$) та орієнтовно допустимих концентрацій ($ОДК$) хімічних речовин в ґрунті.

Розмір шкоди від забруднення земель визначається за формулою:

$$P_{ш} = A \times \Gamma_{ОЗ} \times П_{д} \times K_{з} \times K_{н} \times K_{ЕГ}, \quad (7.18)$$

де $P_{Ш}$ – розмір шкоди від забруднення земель, грн.;

A – питомі витрати на ліквідацію наслідків забруднення земельної ділянки, значення якого дорівнює 0,5;

$\Gamma_{ОЗ}$ – нормативна грошова оцінка земельної ділянки, що зазнала забруднення (засмічення), грн./м²;

$P_{Д}$ – площа забрудненої земельної ділянки, м²;

K_3 – коефіцієнт забруднення земельної ділянки, що характеризує кількість забруднюючої речовини в об'ємі забрудненої землі залежно від глибини просочування;

K_H – коефіцієнт небезпечності забруднюючої речовини;

K_{EG} – коефіцієнт еколого-господарського значення земель

За наявності інформації про об'єм забруднюючої речовини, що проникла у землю, значення K_3 визначається за формулою:

$$K_3 = \frac{O_{ЗР}}{\Gamma_{ЗШ} \times P_{Д} \times I_{П}}, \quad (7.19)$$

де $O_{ЗР}$ – об'єм забруднюючої речовини, м³;

$\Gamma_{ЗШ}$ – товща земельного шару, що є розмірною одиницею для розрахунку витрат на ліквідацію забруднення залежно від глибини просочування і дорівнює 0,2 м;

$P_{Д}$ – площа забрудненої земельної ділянки, м²;

$I_{П}$ – індекс поправки до витрат на ліквідацію забруднення залежно від глибини просочування забруднюючої речовини.

За наявності інформації лише про масу забруднюючої речовини, що проникла у землю, об'єм забруднюючої речовини ($O_{ЗР}$) розраховується за формулою:

$$O_{ЗР} = \frac{B_{ЗР}}{\Pi_{ЗР}}, \quad (7.20)$$

де $B_{ЗР}$ – маса забруднюючої речовини, т;

$\Pi_{ЗР}$ – відносна густина забруднюючої речовини, т/м³, значення якої визначається за табличними даними.

Якщо вміст забруднюючої речовини встановлювався за результатами інструментально-лабораторного контролю, K_3 визначається за формулою:

$$K_3 = \frac{C_{ЗР} \times \Gamma_{П}}{\Gamma_{ЗШ} \times I_{П} \times K_{РОЗ}}, \quad (7.21)$$

де $C_{ЗР}$ – концентрація (масова частка) забруднюючої речовини за результатами інструментально-лабораторного контролю, мг/кг;

$\Gamma_{П}$ – товща земельного шару (глибина), на яку зафіксовано просочування забруднюючої речовини, м;

$T_{ЗШ}$ – товща земельного шару, що є розмірною одиницею для розрахунку витрат на ліквідацію забруднення залежно від глибини просочування і дорівнює 0,2 м;

$I_{П}$ – індекс поправки до витрат на ліквідацію забруднення залежно від глибини просочування забруднюючої речовини;

$K_{РОЗ}$ – розрахунковий коефіцієнт, що дорівнює 1000000 мг/кг.

Загальний розмір відшкодування при одночасному забрудненні земельної ділянки декількома забруднюючими речовинами (але одним суб'єктом господарювання чи фізичною особою) визначається за формулою:

$$P_{Ш.ЗАГ} = P_{Ш.МАК} + 0,5 (P_{Ш1} + P_{Ш2} + \dots + P_{Шn}), \quad (7.22)$$

де $P_{Ш.ЗАГ}$ – загальний розмір шкоди від забруднення земельної ділянки декількома забруднюючими речовинами, грн.;

$P_{Ш.МАК}$ – максимальний із усіх розрахованих окремо для кожної забруднюючої речовини розмірів шкоди від забруднення земельної ділянки, грн.;

$P_{Ш1}$, $P_{Ш2}$, та $P_{Шn}$ – розраховані розміри шкоди від забруднення земельної ділянки іншими забруднюючими речовинами, грн.

Розмір шкоди внаслідок засмічення земель визначається за формулою:

$$P_{ШЗ} = A \times B \times \Gamma_{ОЗ} \times П_{ДЗ} \times K_{ЗЗ} \times K_{НВ} \times K_{ЕГ}, \quad (7.23)$$

де $P_{ШЗ}$ – розмір шкоди від засмічення земель, грн.;

A – питомі витрати на ліквідацію наслідків засмічення земельної ділянки, значення якого дорівнює 0,5;

B – коефіцієнт перерахунку, що при засміченні земельної ділянки побутовими, промисловими та іншими відходами дорівнює 10, а небезпечними (токсичними) відходами - 100.

$\Gamma_{ОЗ}$ – нормативна грошова оцінка земельної ділянки, що зазнала засмічення, грн./м²;

$П_{ДЗ}$ – площа засміченої земельної ділянки, м²;

$K_{ЗЗ}$ – коефіцієнт засмічення земельної ділянки, що характеризує ступінь засмічення її відходами;

$K_{НВ}$ – коефіцієнт безпеки відходів;

$K_{ЕГ}$ – коефіцієнт еколого-господарського значення земель.

Значення коефіцієнта засмічення земельної ділянки ($K_{ЗЗ}$) береться за ступенем її засмічення, визначеного у залежності від об'єму відходів. Для земель, що засмічені багатотонажними (>10000 т) відходами

гірничодобувної промисловості, коефіцієнт засмічення земельної ділянки (K_{33}) береться рівним 1,0. Значення коефіцієнта еколого-господарського значення земель (K_{EG}) береться відповідно до категорії земель, що зазнали засмічення, або їх статусу як таких, що підлягають особливій охороні.

Якщо за шкалою еколого-господарського значення земель земельна ділянка, що зазнала засмічення, може бути класифіована за декількома категоріями земель чи особливостями охорони, для розрахунків обирається коефіцієнт еколого-господарського значення земель (K_{EG}) з максимальним значенням серед відповідних коефіцієнтів.

7.3.1.3. Розрахунок збитків від забруднення атмосферного повітря

Розрахунок збитків від викидів забруднюючих речовин у повітря провадиться на основі показника базової ставки компенсації збитків за викид 1 тони умовної забруднюючої речовини з урахуванням обсягу фактичного забруднення, відносної небезпечності забруднюючих речовин та регулюючих коефіцієнтів.

Розрахунок збитків від забруднення атмосферного повітря провадиться за такою формулою:

$$A_{\phi} = M_i \times P_i \times A_i \times K_T \times K_{3i} \quad (7.24)$$

де A_{ϕ} – збитки від забруднення атмосферного повітря, гривень;

M_i – маса i -ої забруднюючої речовини, що була викинута в повітря внаслідок НС, тонн. Розраховується експертним шляхом;

P_i – базова ставка компенсації збитків у частках мінімальної заробітної плати за одну тонну умовної забруднюючої речовини, гривень/тонну;

A_i – безрозмірний, показник відносної небезпечності забруднюючої речовини (розраховується у порядку, визначеному Мінприродою);

K_T – коефіцієнт урахування територіальних соціально-екологічних особливостей;

K_{3i} – коефіцієнт забруднення атмосферного повітря в населеному пункті.

Безрозмірний показник відносної небезпечності забруднюючої речовини розраховується за такою формулою:

$$A = 1/\Gamma ДК_i, \quad (7.25)$$

де $ГДК_i$ – середньодобова гранично допустима концентрація (ГДК) або орієнтовно безпечний рівень впливу (ОБРВ) i -ої забруднюючої речовини, міліграм/куб. метр.

Для речовин, в яких відсутня величина середньодобової гранично допустимої концентрації, при визначенні показника відносної небезпечності береться величина максимальної разової ГДК забруднюючої речовини в атмосферному повітрі.

Показник відносної небезпечності A_i береться таким, що дорівнює 500 для речовин, в яких відсутні величини ГДК і ОБРВ.

Коефіцієнт урахування територіальних соціально-економічних особливостей залежить від чисельності мешканців у населених пунктах зони НС, економічного, рекреаційного та природоохоронного значення території:

$$K_T = K_{НАС} \times K_{\Phi}, \quad (7.26)$$

де $K_{НАС}$ – коефіцієнт, що залежить від чисельності жителів населеного пункту:

K_{Φ} – коефіцієнт, що враховує господарське значення населеного пункту;

Коефіцієнт забруднення атмосферного повітря в населеному пункті розраховується за такою формулою:

$$K_{зi} = g / ГДК_i, \quad (7.27)$$

де g – середньорічна концентрація забруднюючої речовини за даними прямих інструментальних вимірів на стаціонарних постах за попередній рік, міліграм/куб. метр;

$ГДК_i$ – середньодобова гранично допустима концентрація i -ої забруднюючої речовини, міліграм/куб. метр.

У разі коли в населеному пункті вимір концентрації забруднюючої речовини не провадиться, а також коли рівні забруднення атмосферного повітря населеного пункту забруднюючою речовиною не перевищують ГДК, значення коефіцієнта $K_{зi}$ береться таким, що дорівнює 1.

7.3.1.4. Розрахунок збитків від забруднення поверхневих і підземних вод та джерел, внутрішніх морських вод і територіального моря

Розрахунок збитків від забруднення поверхневих і підземних вод та джерел, внутрішніх морських вод і територіального моря проводиться на

основі показника базової ставки відшкодування збитків у частках неоподаткованого мінімуму доходів громадян (далі – НМД) з урахуванням відносної небезпечності забруднюючої речовини та інтенсивності її

$$B_{\phi} = \sum Z_{НС...ПВ} . \quad (7.28)$$

Збитки від наднормативного скидання забруднених стоків, викликаних НС, розраховуються за такою формулою:

$$Z_{НС} = V \times T \times (C_{с.ф.} \times C_{д.}) \times \sum_{i=1}^m (0.003 \times A_i \times n) \times h \times 10^{-3} , \quad (7.29)$$

де V – витрати зворотних вод, куб. метрів/годину;

T – тривалість наднормативного скидання, годин;

$C_{с.ф.}$ – середня фактична концентрація забруднюючих речовин у зворотних водах, грам/куб. метр;

$C_{д.}$ – дозволена для скидання концентрація забруднюючих речовин, визначена при затвердженні ГДС (ТУС), грам/куб. метр. У разі скидання речовин, не включених до переліку речовин, допустимих для скидання, фактична концентрація яких перевищує ГДК для водного об'єкта, що приймає зворотні води, для розрахунку $C_{д.}$ береться таким, що дорівнює ГДК;

0,003 – базова ставка відшкодування збитків у частках неоподаткованого мінімуму доходів громадян, НМД/кілограм (розрахована як середня вартість знешкодження різних забруднюючих речовин у частках неоподаткованого мінімуму доходів за одиницю маси речовини);

A_i – показник відносної небезпечності речовин. Визначається як співвідношення $1/C_{гдк}$, де $C_{гдк}$ – гранично допустима концентрація цієї речовини згідно з Санітарними правилами і нормами N 4630-88 або узагальненим переліком ГДК шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм.

n – величина неоподаткованого мінімуму доходів громадян у національній валюті;

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

10^{-3} – коефіцієнт, що враховує розмірність величин.

Збитки від аварійних залпових скидань забруднених стоків розраховуються за такою формулою:

$$Z_{АЗС} = V \times T \times C_{с.ф.} \times \sum_{i=1}^m (0.003 \times A_i \times n) \times h \times 10^{-3} . \quad (7.30)$$

Збитки від скидання сировини та речовин у чистому вигляді розраховуються за такою формулою:

$$Z_A = M \times 0,003 \times A_i \times n \times h, \quad (7.31)$$

де M – маса скинутої забруднюючої сировини, кілограмів.

Розрахунок збитків від забруднення водного об'єкта сміттям провадиться за такою формулою:

$$Z_C = (M \times K_X \times 0,17) \times A_i + T \times 0,1, \quad (7.32)$$

де Z_C – збитки від забруднення вод сміттям;

K_X – коефіцієнт, що характеризує ступінь забруднення поверхні води сміттям;

$0,17$ – вартість перевезення та утилізації сміття в НМД, одиниць;

A_i – показник небезпечності сміття. Визначається як співвідношення $1/\Gamma_{ДК}$ найбільш небезпечної забруднюючої речовини, яка була виявлена в складі скинутого сміття;

T – термін роботи спецсуден (судна) під час збирання сміття, годин;

$0,1$ – вартість 1 години роботи спецсудна в НМД, одиниць;

M – маса сміття (в центнерах), зібраного судном-сміттезбірником, визначена як добуток множення забрудненої площі S на середню масу W_{CP} сміття з 1 кв. метра (зібраного в трьох різних місцях забрудненої акваторії на однаковій відстані від її центру – W_1, W_2, W_3), розраховується за такою формулою:

$$M = S \times W_{CP}, \quad \text{де } W_{CP} = (W_1 + W_2 + W_3) / 3, \quad (7.33)$$

де S – площа водної поверхні, забрудненої сміттям, кв. метрів.

Загальна сума збитків у разі забруднення водного об'єкта кількома забруднюючими речовинами розраховується шляхом додавання до найбільшої з усіх розрахованих величин суми збитків для інших забруднюючих речовин, помноженої на коефіцієнт $0,15$.

Обсяг збитків внаслідок забруднення підземних вод нафтопродуктами визначається в розрахунку на 1 куб. метр забруднених вод за такою формулою:

$$Z_{ПВ} = Y_n \times n \times V_z \times L, \quad (7.34)$$

де $Z_{\text{ПВ}}$ – обсяг збитків від забруднення підземних вод, гривень;
 Y_n – питома величина збитків, завданих навколишньому природному середовищу, в НМД;
 n – розмір НМД;
 V_3 – об’єм забруднених підземних вод, куб. метрів;
 L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод: для ґрунтових – 1, для міжпластових безнапірних – 1,3, для міжпластових напірних (артезіанських) – 1,6.

Об’єм V_3 забрудненої частини водоносного горизонту (комплексу) розраховується за такою формулою:

$$V_3 = F \times m \times n_a, \quad (7.35)$$

де F – площа забруднення, кв. метрів;
 m – середня потужність забрудненої частини водоносного горизонту, метрів;
 n_a – активна пористість водонасиченої товщі, частки одиниці.

У разі, коли обчислюються збитки у розрахунку на 1 тону, застосовується така формула:

$$Z_{\text{ПВ}} = V_3 \times n \times M \times L, \quad (7.36)$$

де V_3 – об’єм забруднених підземних вод, куб. метрів;
 n – розмір НМД;¹
 M – маса скинутої забруднюючої сировини, кілограмів;
 L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод: для ґрунтових – 1; для міжпластових безнапірних – 1,3; для міжпластових напірних (артезіанських) – 1,6.

Розрахунок величини збитків унаслідок забруднення підземних вод іншими речовинами (крім нафтопродуктів) здійснюється шляхом введення до формул (7.35) та (7.36) коефіцієнта, який враховує екологічну небезпечність забруднюючої речовини (K_i), за такою формулою:

$$K_i = 0.05 / ГДК, \quad (7.37)$$

де $ГДК$ — величини гранично допустимої концентрації або безпечного рівня впливу i -ої забруднюючої речовини.

7.3.1.5. Розрахунок збитків від забруднення земель не сільськогосподарського призначення

Збитки від забруднення землі нафтопродуктами розраховуються аналогічно до збитків від забруднення підземних вод на базі питомого показника збитків у частках НМД з урахуванням відносної екологічної небезпечності забруднюючої речовини та природної захищеності підземних вод у розрахунку на 1 тону нафтопродуктів за такою формулою:

$$Z_{\phi} = Y_n \times n \times M \times L, \quad (7.38)$$

де Z_{ϕ} — обсяг збитків від забруднення поверхні землі та ґрунтів, гривень;

Y_n — питома величина збитків, завданих навколишньому природному середовищу, в НМД;

n — розмір НМД, гривень;

M — маса скинутої забруднюючої сировини, кілограмів;

L — коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод: для ґрунтових — 1, для міжпластових безнапірних — 1,3, для міжпластових напірних (артезіанських) — 1,6

Розрахунок величини збитків унаслідок забруднення земель іншими (крім нафтопродуктів) речовинами проводиться за формулою:

$$Z_{ПВ} = K_i \times Y_n \times n \times V_3 \times L, \quad (7.39)$$

де $Z_{ПВ}$ — обсяг збитків від забруднення підземних вод, гривень;

$K_i = 0,05/ГДК_i$, $ГДК_i$ — величина гранично допустимої концентрації або безпечного рівня впливу i -ої забруднюючої речовини;

Y_n — питома величина збитків, завданих навколишньому природному середовищу, в НМД;

n — розмір НМД, гривень;

V_3 — об'єм забруднених підземних вод, куб, метрів;

L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод: для ґрунтових – 1, для міжпластових безнапірних – 1,3, для міжпластових напірних (артезіанських) – 1,6.

Чинним законодавством передбачено, що стягнення платежів за забруднення навколишнього природного середовища не звільняє підприємства від відшкодування збитків, завданих порушенням природоохоронного законодавства.

Тема 8. Економічна ефективність природоохоронних заходів

8.1. Основні природоохоронні заходи

До природоохоронних заходів належать усі види господарської діяльності, що спрямовані на зменшення і ліквідацію негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище.

Під забрудненням навколишнього середовища розуміють зміни його властивостей (хімічних, механічних, фізичних і пов'язаних з ними інформаційних), які відбуваються в результаті природних або штучних процесів і призводять до погіршення функцій довкілля стосовно будь-якого біологічного, технологічного об'єкта чи людського середовища.

Забруднення навколишнього природного середовища має негативний вплив на всі сфери господарської діяльності: сільське господарство, промисловість, рибне господарство та інші. Забруднення природного середовища впливає на зростання захворювань серед населення, негативно позначається на житлово-комунальному господарстві, спричиняючи зниження довговічності будівельних конструкцій, зменшення природного освітлення промислових майданчиків і міських територій, збільшення витрат на прибирання територій тощо.

На охорону навколишнього природного середовища і раціональне його використання потрібні чималі витрати. Ці витрати необхідні для розробки й реалізації заходів, спрямованих на:

- усунення або зниження викидів до гранично допустимих норм;
- нейтралізацію шкідливих факторів забруднення;
- зменшення шкідливого впливу забруднення на реципієнтів.

До заходів усунення або зниження викидів до гранично допустимих норм належать:

- удосконалення технологічних процесів у напрямі зменшення викидів у навколишнє середовище;
- перехід у всіх видах виробництва на ресурсозберігаючі, маловідходні технології;
- постійне поліпшення якості використовуваного природного ресурсу;
- установка та вдосконалення очисних споруд з наступною утилізацією відходів;
- перехід на комплексне використання сировини;
- постійний жорсткий контроль за забрудненням і зменшенням викидів.

Група заходів на нейтралізацію шкідливих факторів забруднення включає:

- зменшення концентрації шкідливих речовин та їх агресивності при розбавленні промислових викидів і стічних вод;
- суворе дотримання вимог щодо встановлення санітарних охоронних зон навколо промислових виробництв, проведення та збереження озеленення міст і селищ;
- максимально можлива нейтралізація викидів, їх захоронення або консервація;
- вибір оптимального розташування промислових виробництв і транспортних магістралей з точки зору збереження навколишнього середовища;
- здійснення раціонального планування міських споруд і будинків з метою провітрювання, зниження шумового навантаження;
- створення системи охорони природних територій та доцільне використання фізико-хімічних процесів впливу на природне середовище, наприклад, виклик штучних опадів.

До заходів на зменшення шкідливого впливу забруднення на реципієнтів слід віднести:

- створення умов для доочистки елементів навколишнього середовища перед їх використанням;
- установка кондиціонерів у приміщеннях;
- здійснення доочистки води перед використанням;
- застосування під час будівництва, реконструкції і модернізації нових, більш стійких матеріалів;
- виведення нових сортів і видів сільськогосподарських культур, тварин, більш стійких до забруднення навколишнього природного середовища;
- проведення профілактичних заходів, спрямованих на зниження шкідливого впливу забруднення середовища на сільськогосподарські угіддя, культури й тварин.

Останнім часом витрати на попередження забруднення навколишнього природного середовища і ліквідацію його негативних наслідків значно зросли в усіх економічно розвинутих країнах, тенденції зростання будуть зберігатись і в майбутньому (чого не відбувається, на жаль, в Україні). Усе це потребує дуже зваженого підходу до проблем збереження природи.

8.2. Особливості оцінки економічної ефективності природоохоронних заходів

Оскільки інтенсифікація природокористування нерозривно пов'язана з науково-технічним прогресом, її проведення потребує зростаючих капітальних витрат. А це, в свою чергу, зумовлює об'єктивну необхідність розробляти методи визначення ефективності таких витрат.

В умовах розвитку ринкових відносин за користування природними ресурсами вносяться платежі до державного бюджету, встановлюються гранично допустимі рівні забруднень навколишнього середовища, створюється ціла низка законів щодо охорони природного середовища та його раціонального використання. Треба створити такий механізм функціонування ринку, коли постійно здійснюються природоохоронні заходи, удосконалюються виробництва в напрямі ресурсозберігаючих і безвідхідних технологій, відновлюється навколишнє середовище. Такі дії самостійно підприємства здійснювати не будуть, бо економічна доцільність природоохоронних заходів та отримання економічного результату не є достатньо привабливими. У цій сфері без продуманого втручання держави не обійтися.

На жаль природоохоронні дії не мають такої привабливості, як інші організаційно-технічні заходи, оскільки економічна ефективність капітальних вкладень, спрямованих на проведення заходів щодо інтенсивного природокористування, пов'язана з неадекватністю їх кінцевих результатів. Якщо економічний ефект від економічного ресурсокористування та встановлення техніки, яка більш повно переробляє природний ресурс, може бути визначений у вигляді приросту прибутку, одержаного за рахунок виробництва додаткової продукції або економії матеріальних ресурсів, то економічний ефект від здійснення заходів щодо обмеження й запобігання впливу господарської діяльності на навколишнє середовище формально непомітний.

Зумовлено це двома обставинами. По-перше, мета проведення природоохоронних заходів полягає не стільки в одержанні додаткового прибутку, скільки в досягненні необхідних для життєдіяльності людей і нормального функціонування виробництва стандартних параметрів навколишнього природного середовища, а також у запобіганні можливому виснаженню поновлюваних природних ресурсів. По-друге, результати таких заходів виявляються, як правило, не одразу і не в повному обсязі, а лише з часом і поступово.

Виділяють такі ряд особливості оцінки економічної ефективності природоохоронних заходів:

- природоохоронні заходи не завжди дають можливість отримати конкретний прибуток;
- результат цих заходів часто проявляється не одразу, а через досить тривалий період часу;

– нерідко позитивний результат або його частку отримує не той, хто впровадив природоохоронний захід;

– ефект у природі, як правило, має властивість накопичуватись.

Під час розробки методики оцінки економічної ефективності природоохоронних заходів виникають певні труднощі, бо необхідно враховувати вище перелічені особливості. Часто ефектом від проведення природоохоронних заходів прийнято вважати відвернутий збиток.

8.3. Економічне обґрунтування природоохоронних заходів

Комплекс природоохоронних заходів повинен забезпечувати максимальний загальноекономічний ефект, складовими якого є екологічний соціально-економічний результат. Екологічний результат природоохоронної діяльності обумовлюється зменшенням негативного впливу на навколишнє середовище і виявляється у зменшенні обсягів забруднюючих речовин, що потрапляють у біосферу, збільшенні кількості та поліпшенні якості придатних до використання земельних, лісових, водних, біологічних та інших природних ресурсів.

Соціально-економічні результати ґрунтуються на економії, живої та минулої праці у всіх сферах економіки, а також у сфері особистого споживання або запобіганні втратам природних ресурсів і передбачають:

– підвищення екологічного комфорту проживання, умов життєдіяльності населення;

– поліпшення фізичного стану людини і зниження захворюваності, збільшення тривалості життя;

– задоволення нематеріальних (культурних, естетичних, освітніх) потреб людини;

– підтримання екологічної рівноваги;

– створення сприятливих умов для зростання творчого потенціалу особистості, підвищення рівня її свідомості.

Економічне обґрунтування природоохоронних заходів вимагає підходу, який передбачає обов'язкове урахування зовнішніх ефектів:

– повне охоплення всіх соціальних, екологічних і економічних результатів природоохоронних заходів у різних сферах народного господарства – як найближчим часом, так і в перспективі;

– повне охоплення усіх витрат, пов'язаних зі здійсненням різних варіантів, природоохоронних заходів;

– урахування фактора часу при оцінці витрат і результатів природоохоронних заходів;

– міжгалузевий підхід з урахуванням необхідності економії витрат і забезпечення ефективнішого використання природних ресурсів у масштабі території, що розглядається (району, області, країни).

Загальна ефективність природоохоронних заходів проявляється:

– у сфері матеріального виробництва – приростом обсягу прибутку або зменшенням собівартості продукції;

– у невиробничій сфері – економією витрат на виконання робіт і надання послуг;

– у сфері особистого споживання – скороченням витрат особистих коштів населення, спричинених забрудненням навколишнього природного середовища.

З метою техніко-економічного обґрунтування вибору найкращих варіантів, які різняться за впливом на навколишнє природне середовище, а також за впливом на виробничі результати галузей та суб'єктів господарської діяльності – як тих, що здійснюють ці заходи, так і суміжних з ними, визначається чистий економічний ефект природоохоронних заходів. Його розрахунок ґрунтується на порівнянні витрат на їх здійснення з досягнутим завдяки цим заходам економічним результатом.

Економічний результат природоохоронних заходів (Р) найчастіше визначається за величиною економічних збитків ($У_{\text{пр}}$), яких завдяки цим заходам вдавалося уникнути, та величиною додаткового доходу ($\Delta Д$) від повторного використання знешкоджених речовин або іншої продукції у випадку, коли природоохоронні заходи мають багатоцільову спрямованість, тобто:

$$P = U_{\text{пр}} + \Delta Д. \quad (8.1)$$

Річні витрати на здійснення природоохоронних заходів визначаються за формулою:

$$Z = C + E_H \times K, \quad (8.2)$$

де C – експлуатаційні витрати;

E_H – коефіцієнт приведення капітальних вкладень до одного року.

Інколи в літературі він називається коефіцієнтом дисконтування, або нормативним коефіцієнтом ефективності капітальних вкладень. Розміри цього коефіцієнта залежать від норми прибутковості в галузі, термінів експлуатації обладнання та устаткування, макроекономічних показників і у середньому $E_H = 0,12 - 0,15$;

K – одноразові (капітальні) вкладення.

Розрізняють фактичний та очікуваний (проектний, прогнозний) чистий економічний ефект природоохоронних заходів. Фактичний чистий економічний ефект визначається для здійснення цільових заходів на основі

порівняння фактичних витрат і фактично досягнутого економічного результату при реалізації проекту.

Очікуваний чистий економічний ефект розраховується на етапах розробки прогнозів, програм, проектів, створення нової природоохоронної техніки, виробництва екологічно чистої продукції на основі багатоваріантного аналізу очікуваних витрат і результатів з метою вибору оптимального, який забезпечує одержання максимального економічного ефекту при додержанні чинних вимог до якості навколишнього природного середовища.

Поточні витрати, результат і чистий економічний ефект розраховуються, як правило, за один рік, інколи є необхідність визначення загального порівняльного економічного ефекту (на весь термін здійснення природоохоронного заходу). Тоді слід приймати у розрахунках не приведену, а загальну суму капітальних витрат, а річні поточні витрати (собівартість) та щорічний результат необхідно дисконтувати. При цьому слід мати на увазі, що внаслідок макроекономічних процесів (наприклад, інфляції) відбувається зміна вартості, отже, для таких розрахунків необхідно також додатково використовувати економічні інструменти приведення грошових (вартісних) показників до порівняльного виду.

8.4. Ефект і ефективність природокористування

Варто розрізняти поняття «ефект» і «ефективність» капітальних вкладень у природоохоронні заходи.

Під ефектом мається на увазі результат здійснення капітальних вкладень.

Ефективність – зіставлення результату капітальних вкладень з обсягом капітальних витрат,

Ефект капітальних вкладень може бути виражений у натуральній формі, наприклад, у збільшенні випуску продукції на визначену кількість одиниць, – це виробничий ефект. Ефект, виражений у вартісній формі, наприклад, збільшенні чистої продукції, зростання прибутку, зниження витрат виробництва на визначену суму, – це економічний ефект.

Розрахунки загальної (абсолютної) економічної ефективності застосовуються в основному при розробці довгострокових планів капітального будівництва і для аналізу їхнього виконання.

Загальна (абсолютна) економічна ефективність капітальних вкладень (E_K) у природоохоронні заходи визначається як відношення річного обсягу повного економічного ефекту за винятком експлуатаційних витрат і на утримання і обслуговування природоохоронних об'єктів до величини капітальних вкладень, що забезпечують цей результат:

$$E_K = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^m E_{ij} - C}{K}, \quad (8.3)$$

де: E_{ij} - повний економічний ефект від запобігання втрат на об'єкті, грн;

C – річні експлуатаційні витрати на обслуговування і ремонт основних фондів природоохоронного призначення, грн;

K – капітальні вкладення, грн,

До капітальних вкладень природоохоронного призначення незалежно від джерел фінансування відносяться одноразові витрати на:

– створення нових і реконструкцію існуючих основних фондів, що запобігають(скорочують) негативний вплив господарської діяльності на навколишнє середовище;

– модифікацію технології виробництва з метою зниження його несприятливого впливу на навколишнє середовище; модифікацію технології виробництва стосовно забезпечення досягнення природоохоронних заходів.

До експлуатаційних витрат природоохоронного призначення відносяться:

– поточні витрати на будівництво і обслуговування основних фондів природоохоронного призначення;

– поточні витрати, пов'язані зі здійсненням заходів, що сприяють поліпшенню якісних характеристик елементів природного середовища:

– додаткові витрати на експлуатацію основних фондів, обумовлені вдосконалюванням виробничої технології, з метою зниження несприятливого впливу господарської діяльності на навколишнє середовище;

– витрати на оплату послуг, пов'язаних із охороною навколишнього середовища.

Показники загальної економічної ефективності капітальних вкладень порівнюються з відповідними галузевими нормативами, а також з показниками витрат на аналогічні заходи на передових підприємствах відповідних галузей, що забезпечують досягнення планованих кінцевих результатів охорони навколишнього середовища.

Загальна (абсолютна) економічна ефективність природоохоронних витрат визначається відношенням річного обсягу повного економічного ефекту до суми приведених витрат, що викликали цей ефект:

$$E_B = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m E_{ij}}{C + E_H \times K}, \quad (8.4)$$

де E_H – нормативний коефіцієнт ефективності, рівний 0,15:

E_{ij} – умовний економічний ефект i -го виду від запобігання втрат на i -ому об'єкті, грн.;

C – річні експлуатаційні витрати на обслуговування і ремонт основних фондів природоохоронного призначення;

K – капітальні вкладення в будівництво основних фондів.

Нормативний коефіцієнт ефективності EN встановлений на рівні не нижчому 0,15. Таким чином, нижня межа ефекту від зниження собівартості складає при порівнянні різних варіантів 15 коп. на 1 грн додаткових витрат. Для отримання економії на собівартості в розмірі 15 коп. потрібно витратити не більше 1 грн додаткових капіталовкладень. Обмежена здатність навколишнього природного середовища до самоочищення припускає постійне зростання витрат на її охорону. Тому нормативи ефективності капіталовкладень в природоохоронні заходи повинні бути значно нижчими, ніж у суспільному виробництві.

Загальна (абсолютна) економічна ефективність природоохоронних витрат визначається з метою;

- встановлення народногосподарських результатів витрат на охорону навколишнього середовища;

- виявлення динаміки ефективності витрат і темпів їхнього росту;

- оцінки галузевих і територіальних пропорцій при розподілі капітальних вкладень;

- оцінки ступеня освоєння капітальних вкладень;

- характеристики фізичної і планованої ефективності витрат;

- прийняття рішень про черговість проведення природоохоронних заходів.

Розрахований показник ефективності капітальних вкладень чи природоохоронних витрат є величиною безрозмірною і використовується для порівняння;

- з таким самим середньогалузевим показником;

- динаміки цього показника за роки функціонування даного виробництва;

- якщо дане виробництво розташоване в зоні з особливим статусом, то в цьому разі регіональний показник ефективності може бути вищий за середньогалузевий і його треба дотримуватися;

- якщо дане виробництво не має аналогів у країні, показники ефективності його функціонування порівнюються зі світовими аналогами.

Специфічною категорією є природоохоронні капіталовкладення. Природоохоронними капіталовкладеннями вважаються ті інвестиції, які витрачаються для досягнення певної якості навколишнього середовища, його підтримки і поліпшення.

Капітальні вкладення – це виражені в грошовій формі витрати коштів на будівництво нових підприємств або на будівництво нових очисних споруд, на розширення діючих очисних споруд, технічне переозброєння

діючих підприємств або очисних споруд, заміну морально застарілого устаткування.

Економічна ефективність природоохоронних заходів – це будь-який отриманий корисний результат від упровадження капітальних вкладень. Методична основа розрахунку економічної ефективності природоохоронних заходів майже така ж, як і при розрахунку ефективності нової техніки і технології.

Результати здійснення природоохоронних заходів можуть бути прямими та непрямими. За часом отримання їх поділяють на існуючі та перспективні. При цьому економічні результати виявляються як приріст чистого доходу або як економія витрат в невиробничій сфері. Соціальний ефект виявляється в зниженні захворюваності населення, поліпшенні умов праці і відпочинку, збереженні природних ландшафтів. Він супроводжується економією витрат на соціальне страхування і лікування хворих, ліквідацією втрат продукції за дні хвороби і за зниження продуктивності праці.

Економічні результати можуть підсумовуватися з економічними показниками соціального ефекту і фігурувати як повний економічний ефект.

Загальна економічна ефективність у результаті здійснення капітальних вкладень (К) і поточних витрат (С) може бути виражена як:

$$E_3 = \frac{E}{C + E_H \times K}, \quad (8.5)$$

де E_3 – ефективність природоохоронних витрат;

E – ефект, отриманий у перебіг року;

C – річні експлуатаційні витрати на обслуговування основних фондів, що викликали природоохоронний ефект;

K – капіталовкладення.

Якщо ефект E – результат проведення довготривалого заходу, то розтягнувся на декілька років, то можна обчислити інтегральний ефект:

$$E_3 = \frac{\sum E}{\sum (C + E_H \times K)}, \quad (8.6)$$

Економічний ефект від природоохоронних заходів може бути визначений як загальний – за приростом чистого доходу або вартості природного ресурсу (згідно з його економічною оцінкою), а також як госпрозрахунковий – за приростом прибутку підприємства або зниженням собівартості продукції. Ефект від запобігання втрат чистого доходу ($E_{чд}$) внаслідок захворюваності через забруднення навколишнього середовища розраховується таким чином:

$$E_{чд} = B \times П_{чд} \times (P_2 - P_1), \quad (8.7)$$

де B – кількість працюючих, відвернутих від виробництва через хворобу або доглядом за хворими;

$P_{чд}$ – чистий дохід на 1 людино-день роботи;

P_1 і P_2 – кількість людино-дня роботи на 1 працюючого до і після проведення заходу.

де B – кількість працюючих, що одержують допомогу внаслідок захворюваності через забруднення середовища;

$B_{п}$ – середній розмір допомоги.

Ефект від скорочення витрат на лікування працюючих внаслідок тих же причин (ЕЗТ) визначається так:

$$E_{ЗТ} = (B_A \times D_A \times Z_A) + (B_C \times D_C \times Z_C), \quad (8.8)$$

де B_A і B_C – число хворих відповідно у поліклініках і стаціонарах, що лікувалися від захворювань, викликаних забрудненням середовища;

D_A і D_C – середня тривалість хвороби 1 хворого;

Z_A і Z_C – середні витрати на лікування, що припадають на 1 хворого в день у поліклініці та стаціонарі відповідно.

Загальний ефект від підвищення продуктивності праці в галузях матеріального виробництва розраховується за приростом чистого доходу, а у невиробничих галузях – за скороченням витрат; госпрозрахунковий ефект – за приростом прибутку або економії витрат.

Загальний ефект від зниження витрат сировини, палива та матеріалів, зокрема, у відходах, стічних водах тощо обчислюється за приростом чистого доходу, а госпрозрахунковий ефект – за приростом прибутку або суми економії поточних витрат.

Загальний ефект від кращого використання устаткування внаслідок поліпшення середовища визначається за приростом товарної продукції у зв'язку зі скороченням простоїв устаткування в ремонті; збільшенням фондів машинного часу, зменшенням витрат на всі види ремонтів і обслуговування, зростанням продуктивності праці працівників; госпрозрахунковий – за приростом прибутку від скорочення витрат на ремонті і збільшення терміну служби устаткування (E_X):

$$E_X = (L_1 - L_2) + \Phi \times K_p \times (T_2 - T_1), \quad (8.9)$$

де L_1 і L_2 – витрати на ремонт до і після природоохоронних заходів;

Φ – середньорічна вартість устаткування;

K_p – коефіцієнт рентабельності основних фондів;

T_1 і T_2 – тривалість служби устаткування до і після проведення заходів,

Ефект від підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь або від запобігання її зниження розраховується за різницею їх оцінки до і після проведення природоохоронного заходу:

$$E_C = (O_2 - O_1) \times M, \quad (8.10)$$

де O_1 і O_2 – економічна оцінка сільськогосподарських угідь до і після проведення заходів у середньому на 1 га;

M – площа угідь, розташованих у забрудненому середовищі (га).

Якщо оцінки угідь немає, то ефект може бути оцінений за обсягом чистого доходу, що одержується до та після проведення заходів з 1 га угідь. Проте при цьому повинна бути врахована можливість зміни обсягу продукції залежно від погодних умов, якості сільськогосподарських робіт тощо. Госпрозрахунковий ефект можна визначити за середньорічним приростом прибутку до і після здійснення природоохоронного заходу.

8.5. Методи абсолютної та порівняльної ефективності природоохоронних заходів

Економічне обґрунтування екологічних програм спирається на зіставлення економічних результатів від упровадження природоохоронних заходів з витратами на їх здійснення. Умовою проведення розрахунків економічної ефективності витрат на природоохоронні заходи є вибір варіантів у межах однієї території, де досягається однакова (нормативна) якість навколишнього середовища.

Для оцінки економічної ефективності використовуються показники абсолютної та порівняльної ефективності.

Абсолютна ефективність показує, у скільки разів результат перевищує витрати на проведення природоохоронної діяльності. Доцільність здійснення природоохоронних заходів визначається за результатами порівняння цього показника з рівнями загальної рентабельності господарської діяльності (E_k).

Результат (ефект) визначається як приріст економічної оцінки продукції, ресурсу або як приріст чистого доходу, зниження собівартості виробництва продукції.

Якщо здійснюються багатоцільові заходи (наприклад, спрямовані на поліпшення якості продукції), результат (P) може бути розрахований за такою формулою:

$$P = V_2 \times (Ц_2 - C_2) - V_1 \times (Ц_1 - C_1) \quad (8.11)$$

де V_2, V_1 – середньорічні обсяги отриманої продукції відповідно до та після проведення природоохоронних заходів;

$Ц_1, Ц_2$ – ціна продукції відповідно до та після проведення природоохоронних заходів;

C_1, C_2 – собівартість продукції відповідно до та після проведення природоохоронних заходів.

Проте в даному разі природоохоронна діяльність розглядається як сума заходів без урахування індивідуальних особливостей та ефективності виконання кожного з них окремо. Тому з метою зіставлення варіантів окремих природоохоронних рішень доцільним є використання показника порівняльної економічної ефективності. Перевагу має варіант з найменшою величиною приведених витрат (ЗПР), тобто суми експлуатаційних витрат і дисконтованих за нормативом ефективності капітальних вкладень: наведена система управління у сфері природокористування та природоохоронної діяльності, висвітлені економічні інструменти управління природокористуванням, приведена характеристика методів економічної оцінки природних ресурсів, видів плати за використання природних ресурсів та забруднення природного, світовий досвід впливу держави на природоохоронну діяльність.

Особлива увага приділена методикам визначення еколого-економічного збитку, економічної ефективності природоохоронних заходів.

наведена система управління у сфері природокористування та природоохоронної діяльності, висвітлені економічні інструменти управління природокористуванням, приведена характеристика методів економічної оцінки природних ресурсів, видів плати за використання природних ресурсів та забруднення природного, світовий досвід впливу держави на природоохоронну діяльність.

Особлива увага приділена методикам визначення еколого-економічного збитку, економічної ефективності природоохоронних заходів.

$$З_{ПР} = C + E_H \times K \rightarrow \min \quad (8.12)$$

де C – експлуатаційні витрати;

K – капітальні вкладення,

E_H – коефіцієнт дисконтування (нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень)

Врахування фактора часу при визначенні економічної ефективності. При порівнянні варіантів, що розрізняються тривалістю будівництва об'єктів і комплексів, варто враховувати ефекти від їхнього дострокового введення в експлуатацію. При розрахунках витрат і ефекту від впровадження планованих природоохоронних заходів на тривалу перспективу варто враховувати фактори, що згодом можуть вплинути на ці величини:

- зміна стану навколишнього середовища, яка викликана зростанням виробництва, проведенням комплексу природоохоронних заходів;
- зміна чисельності населення, що мешкає в умовах запланованого стану навколишнього середовища;
- підвищення вимог до якості навколишнього середовища;
- подальший ріст великих міст і міських агломерацій, збільшення їхньої кількості і чисельності проживаючого в них населення; зміна вартості будівельно-монтажних робіт і устаткування;
- розвиток науки і техніки, створення нових технічних засобів і технологій, що зменшують негативний вплив виробничої діяльності на навколишнє середовище;
- зростання обсягу виробленої на одиницю часу чистої продукції чи іншого показника обсягу продукції, за яким обчислюється продуктивність праці;
- підвищення продуктивності сільськогосподарських і лісових угідь, зміна рибних запасів;
- зростання економічної цінності мінерально-сировинних, земельних та інших ресурсів,

У випадку зіставлення двох чи більше варіантів будівництва, частина з яких не відповідає вимогам, встановленим нормативами якості навколишнього середовища, у проекті останніх варто передбачити реалізацію додаткових технічних рішень, що дозволяють усунути ці розходження за допомогою суспільно необхідних витрат.

У якості додаткових до показників загальної економічної ефективності природоохоронних витрат використовуються показники їх екологічної та соціальної ефективності.

Екологічні результати розраховуються як різниця показників негативного впливу на навколишнє середовище до і після проведення заходу.

Соціальна ефективність природоохоронних витрат вимірюється відношенням натуральних показників, що виражають соціальні результати до витрат, що потрібні для їхнього досягнення.