МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Український державний хіміко-технологічний університет
Дніпропетровська філія Відкритого міжнародного університету
розвитку людини «Україна»

П. І. КОРЕНЮК, С. О. ФЕДУЛОВА

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчальний посібник

За редакцією доктора економічних наук, професора, дійсного члена (академіка) Академії економічних наук України П. І. Коренюка

Для студентів напряму підготовки 6.040106 – Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, спеціальності 7.04010601 – Екологія та охорона навколишнього середовища та галузі знань 0305 – Економіка та підприємництво

Дніпропетровськ
Акцент ПП
2014

УДК 330.15 (477)
ББК 65.28
К 66

Рецензенти:

Галушкіна Тетяна Павлівна – доктор економічних наук, професор, Заслужений економіст України, завідувач сектором прикладних проблем екологізації економіки регіону Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України

Горлачук Валерій Васильович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства та землеустрою Чорноморського державного університету імені Петра Могили

Сохнич Анатолій Якович – доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, академік АН ВО України, завідувач кафедри управління земельними ресурсами Львівського національного аграрного університету

Тархов Петро Вікторович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри Сумського національного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою
Українського державного хіміко-технологічного університету.
Протокол № 4 від 29 квітня 2014 року.

Коренюк П. І., Федулова С. О.

К 66 Економіка природокористування. [Навчальний посібник]. – Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. – 274 с.

ISBN 978-617-7109-59-3

Для студентів напряму підготовки 6.040106 – Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, спеціальності 7.04010601 – Екологія та охорона навколишнього середовища та галузі знань 0305 – Економіка та підприємництво

УДК 330.15 (477)
ББК 65.28

© П. І. Коренюк, 2014
© С. О. Федулова, 2014
© УДХТУ, 2014
©ДФ ВМУРЛУ, 2014

ISBN 978-617-7109-59-3

Вступне слово

В умовах наростання екологічної кризи екологізація суспільного розвитку як комплекс заходів для забезпечення екологічної безпеки стає об'єктивною закономірністю. Останнім часом приділяється велика увага техногенному впливу на навколишнє середовище як на національному, так і на міжнародному рівні.

Виходячи з цього, виникає необхідність упровадження структурованих систем управління охороною навколишнім середовищем на підприємствах, що гарантують при досягненні фінансово-економічних цілей екологічну безпеку.

Система управління навколишнім середовищем дає можливість організаціям упорядковано та послідовно вирішувати екологічні проблеми шляхом розподілу ресурсів, визначення обов'язків і регулярного оцінювання технічних правил, методик та процесів. Вона є суттєво важливою для забезпечення спроможності організацій визначати свої екологічні цілі та досягати їх, а також для забезпечення постійної відповідності діяльності, продукції чи послуг національним та міжнародним вимогам.

Для цього необхідне залучення на підприємства екологічно орієнтованого персоналу. Освіта і підготовка в області охорони навколишнього середовища потрібні як гарантія того, що всі співробітники мають належні і сучасні знання про законодавчі та інші регламентні вимоги, внутрішні нормативи, а також про політику і цільові екологічні показники організації.

Так, потреба цілеспрямованого й ефективного розв'язання проблем екології, оптимізації природокористування в Україні зумовлена як внутрішніми чинниками (незадовільне, нераціональне природокористування, надмірне забруднення довкілля, особливо водних і земельних ресурсів, атмосфери, прогресуюча загалом деградація довкілля), так і зовнішніми чинниками і вимогами міжнародного співжиття, оскільки стратегічною метою України є розвиток всебічного співробітництва з європейськими державами, вихід на європейські стандарти як у політико-правовому, соціально-економічному, так і екологічному ракурсі.

На сучасному етапі всесвітнього цивілізаційного поступу еколого-природний чинник стає дедалі більш актуальним і одним із найпріоритетніших у міжнародних відносинах, економічному, науково-технічному співробітництві практично всіх держав світу.

Отже, для екологічно орієнтованого розвитку української економіки необхідно формування ефективної економічної стратегії природокористування, що потребує підготовки відповідних кадрів.

Пропоноване навчальне видання торкається окреслених авторами питань, які вивчаються у вищій школі. Будемо вдячні за доброзичливий аналіз і побажання.

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ЯК НАУКА, СУЧАСНІ МАСШТАБИ ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

1.1. Завдання, предмет і метод економіки природокористування

За останні десятиріччя відбувається перехід від безплатного природокористування до концепції платного природокористування, що сформувало таку галузь науки, як економіка природокористування.

Економіка природокористування – це наука, що відображує суспільно-виробничі, соціально-економічні відносини у процесі раціонального використання, охорони та відтворення природних ресурсів суспільства.

Економіка природокористування тісно пов'язана з:

– циклом економічних дисциплін;

– екологічними науками;

– еколого-економічними науками (менеджмент навколишнього природного середовища, екологічне підприємництво);

– екологічним та природоресурсовим, господарським, фінансовим, аграрним, міжнародним правом.

Економіка природокористування органічно взаємопов'язана з виробничою та господарською діяльністю людини.

Виникненню і становленню, формуванню економіки природокористування як науки сприяли розширення та поглиблення пізнання процесів розвитку суспільних продуктивних сил. Розвитку теоретичних засад економіки природокористування, як правило, сприяє розробка генеральних та регіональних схем розміщення продуктивних сил, що вимагають ґрунтовного наукового і практичного дослідження виробничого та природно-ресурсного потенціалу. Економіка природокористування формується на принципах: об'єктивності, науковості, історизму та системному підходу. Слід розрізняти схожі на перший погляд поняття – природні ресурси та природні умови.

Природні ресурси *– це тіла та сили природи, які можуть бути використані як предмети споживання або як засоби виробництва і суспільна корисність яких змінюється під впливом людини.*

Природні умови *виступають як елементи та властивості природи, які не потребують для свого використання в господарських цілях жодних трудових витрат.*

Об'єктом природокористування є комплекс взаємовідносин між природою та суспільством, можливості його соціально-економічного розвитку на базі використання наявних природних умов і природно-ресурсного потенціалу.

Предметом природокористування є оптимізація відносин між

природою та суспільством із метою збереження та відновлення середовища існування людини.

Таблиця 1.1.

Підходи до визначення змісту науки «Економіка природокористування» [1]

Автор	Визначення змісту	Джерело
О. Фомичова	Наука, яка вивчає особливості, закономірності і наслідки впливу людини на природне середовище у процесі здійснення господарської і природоохоронної діяльності.	[2, с.389]
І. Яремчук	Наука, що виникла на підґрунті основних економічних законів, властивостей біосфери, розвитку природи і суспільства. Вона визначає економічну оцінку природних ресурсів, шкоду від забруднення навколишнього середовища та завдані збитки в грошовому виразі; процеси і явища спільного життя природи та людини; негативні явища, що виникають від забруднення навколишнього середовища; проблеми ефективного використання природних ресурсів з урахуванням вичерпності їх запасів.	[3, с. 9]
Т. Хачатуров	Наука, що вивчає природні умови середовища проживання людини, які постійно змінюються, і рівні використання суспільством навколишнього природного середовища. Економіка природокористування вивчає виробничі відносини між людьми, в даному випадку у зв'язку з використанням людьми сил і ресурсів природи.	[4, с. 5]
Ю.Стадницький	Наука, яка виникла у зв'язку з тим, що світ усе більше переймається руйнівними впливами людського суспільства на навколишнє середовище, швидким вичерпанням найдоступніших і найефективніших джерел природних ресурсів.	[5, с. 88]
П. Нестеров, А. Нестеров	Наука, шо відображає форми виробничих відносин у процесі раціонального використання, відтворення й охорони навколишнього середовища.	[6]
С. Бобильов, А. Ходжаєв	Наука, в центр уваги якої має ставитися дві основні проблеми — раціональне використання власне природних ресурсів та охорона навколишнього природного середовища.	[7]

Економіка природокористування завдяки синтезу багатьох наук вивчає взаємозв'язки між екосистемами та економічними системами в найширшому розумінні.

Основними завданнями економіки природокористування є:

- дослідження економічних закономірностей використання суспільством (обмежених) природних ресурсів із метою задоволення своїх (необмежених) потреб;
- розробка методів оцінки природних ресурсів із метою включення в економічні розрахунки їх вартості;
- створення економічних механізмів управління раціональним використанням природних ресурсів і охороною навколишнього середовища;
- розробка методів розрахунку економічної ефективності капітальних вкладень у раціональне використання природних ресурсів та їх відтворення, охорону навколишнього середовища;
- визначення перспектив розвитку промислового виробництва з урахуванням пріоритетності екологічних факторів;
- прогноз змін стану природного середовища;
- комплексне використання сировини і вторинних ресурсів.

Таким чином, предмет економіки природокористування – дослідження механізму суспільних відносин із приводу охорони навколишнього середовища і залучення природних ресурсів у процес виробничо-господарської діяльності людини.

Методи економіки природокористування. Кожна наука користується певними прийомами дослідження, що становлять її метод або дають змогу розкрити його. Слово «метод» є грецького походження та означає «шлях дослідження, вчення». У широкому розумінні слова методом називають шляхи, способи і засоби пізнання дійсності, сукупність взаємопов'язаних принципів і способів дослідження процесів, явищ і предметів у природі та суспільстві. Основні методи дослідження в економіці природокористування: спостереження, аналіз і синтез, експеримент, моделювання, прогнозування, пізнання, практика.

Отже, методом економіки природокористування є комплексне і взаємопов'язане дослідження еколого-економічної ситуації з метою виявлення взаємовідносин природи і людини, впливу виробничої діяльності на стан навколишнього середовища за допомогою опрацювання інформації різними науковими способами.

1.2. Поняття природокористування, його соціально-економічна сутність

Людина, як добре відомо із стародавніх часів, всіляко користується природним середовищем, одночасно проживаючи в ньому. Потреби життєдіяльності людини можна виділити такі, як:

– потреба у воді, повітрі, їжі, предметах, які необхідні для забезпечення життєдіяльності;

– потреба у предметах для ведення промислового виробництва;

– потреба скиду відходів, як побутових, так і промислових, у навколишнє природне середовище, де вони утилізуються природним шляхом.

Природокористування – це матеріалізований бік, сутність життя та діяльності суспільства. Доцільно виділити наступні сфери суспільного природокористування:

– сільськогосподарське виробництво;

– лісове господарство;

– промисловість;

– енергетика;

– урбанізація.

Природокористування техногенного типу, тобто сучасне, характеризується значним використанням ресурсів та забрудненням природного середовища, а саме: викидами до атмосферного повітря, скидами у водні ресурси, забрудненням ґрунтів та підземних надр. Важливим чинником екологобезпечності будь-якого виробництва є рівень використання мало- та майже безвідходних технологій. При цьому темпи зростання енерго- та матеріаломісткості суспільного виробництва за сучасних умов значно випереджають темпи збільшення чисельності населення, що викликає виправдане занепокоєння у вчених та фахівців.

Забезпечення зростаючих потреб матеріального виробництва зумовлює потреба у розширенні матеріально-сировинної бази. Потрібно залучати до виробничого процесу нові запаси корисних копалин і родовищ на великих глибинах у складних гірничо-геологічних умовах, а також у прибережному шельфі морів та океанів.

Раціональне природокористування – це економне, бережливе спрямування суспільних заходів, які призначені для планомірного збереження та розширеного відтворення природно-ресурсного потенціалу, поліпшення виробничих умов родючості ґрунтів, продуктивності водних ресурсів, лісу, атмосферного повітря, інших природних факторів та чинників виробництва.

В економіці довкілля виділяють наступні аспекти:

– екологічний;

– техніко-економічний;

– соціально-політичний.

Проведені дослідження наявних підходів до дефініції поняття «природокористування» та його основних форм і проявів дали підстави для висновку про поверхневість розуміння окремих сутнісних характеристик, спрощеність структуризації деяких складових та дуалістичний характер пояснення різних аспектів. На нашу думку, природокористування являє собою діяльність, пов'язану з використанням природно-ресурсного потенціалу та охороною навколишнього природного середовища. Природно-ресурсний потенціал та збереження довкілля є рівнозначними складовими сфери природокористування. Це має бути відправним пунктом як у теорії та

методології природокористування, так і при проектуванні регуляторних заходів, спрямованих на примноження природно-ресурсних благ.

Таблиця 1.2.

Підходи до дефініції категорії «природокористування» [1]

Автор	Дефініція	Джерело
В. Руденко	Система суспільних заходів, спрямованих на вивчення, освоєння, раціональне використання, перетворення, охорону і відтворення природно-ресурсного потенціалу.	[8]
В. Шевчук, Л. Рогожин	Цілеспрямована соціально-економічна діяльність суспільства, яка забезпечує найбільш повне задоволення його зростаючих погреб шляхом всебічної інтенсифікації використання природних ресурсів.	[9]
О. Царенко, О. Нєсвєтов, М. Кадацький	Використання природних ресурсів у процесі суспільного виробництва для задоволення матеріальних та духовних потреб людини.	[10, с. 34-35]
Д. Стеченко	Весь вплив суспільства на природу, в тому числі на її охорону, освоєння, відтворення та раціональне перетворення.	[11]
М. Реймерс	Сукупність усіх форм експлуатації природно-ресурсного потенціалу і заходів з його збереження та відтворення.	[12]
І. Якушик	Об'єктивний процес, що відбувається між суспільством та природою, який відображає одну зі сторін цієї взаємодії (вплив людської діяльності на навколишнє середовище), включає освоєння, використання, відтворення природних ресурсів, вплив на природу різних видів діяльності, її перетворення й охорону.	[13]
О. Веклич	Використання, регулювання, відтворення та охорона природних благ. Не буде помилкою розуміти під природокористуванням як комбінацію усіх дій, так і окремий акт використання окремих благ (їх освоєння, експлуатацію).	[14, с. 35]
В. Голубіна	Свідомо створена система виробничих відносин, що відображають взаємодію економіки та природного середовища в процесі суспільного відтворення. Природокористування нерозривно пов'язане із ходом відтворювального процесу в суспільстві. Воно є складним і багатогранним процесом, що має дві сторони: виробничо-технічну та суспільно-економічну.	[15]

Продовження таблиці 1.2.

О. Кашенко	Єдиний аспект екології й економіки, де основними видами природокористування є ресурсне і територіальне. Виходячи з цього, природокористування постає як будь-яка господарська діяльність з управління певною еколого-економічною системою.	[16, с. 11]
О. Балацький, П. Вакулюк, В. Власенко	Взаємодія людини і природи у всій її багатоманітності та складності.	[17, с. 11]
М.Лук'янчиков, І. Потравний	Вираження суспільних (економічних) відносин, які виникають у процесі залучення природних ресурсів у господарський обіг, присвоєння і використання природних ресурсів, включаючи відтворення й охорону навколишнього середовища.	[18]
О. Васюта	Раціональне, засноване на комплексному підході використання природних ресурсів, цілеспрямована і планомірна діяльність суспільства, орієнтована на використання предметів і явищ природи для задоволення суспільних потреб.	[19, с. 84]
М. Комаров, М. Максимов	Користування природними ресурсами (об'єктами), будь-який вид діяльності, пов'язаний із залученням природних ресурсів до процесів виробництва, обміну, розподілу і споживання, що супроводжувалися зміною стану природних ресурсів (об'єктів) чи дією на них.	[20]

Проблеми раціонального використання та охорони природних ресурсів набули значної ваги в нашій країні. Це зумовлено передусім тим, що протягом багатьох десятиліть у господарське життя країни було залучено значний потенціал, все більше природних ресурсів (землі, води, лісу) потрапляло до виробничого обігу. Інакше кажучи, панував екстенсивний характер використання природних ресурсів, який призвів до суттєвих негативних наслідків, пов'язаних із використанням, деградацією та забрудненням земель і водних джерел, не завжди обгрунтованою вирубкою лісів, нераціональним використанням мінерально-сировинних ресурсів.

Екологічний напрям полягає у забезпеченні сприятливих умов для життєдіяльності людини шляхом збереження і розширеного відтворення природно-ресурсного потенціалу.

Техніко-економічний напрям *– це вибір раціональної технології*

виробничих процесів та технічних засобів, що забезпечують здійснення ефективних оптимальних природоохоронних заходів, економічної й технічної оцінки природних ресурсів, способів їх видобування та переробки.

Соціально-політичний напрям – це розгляд екологічних суперечностей у відносинах "людина–природа" внаслідок розвитку виробничої діяльності (експлуатація природи з негативними екологічними наслідками). Ще Карл Маркс у 19 ст. визнав: "Культура, якщо вона розвивається стихійно, а не спрямовується свідомо… залишає після себе пустелю".

Розглядаючи концепцію природокористування в історичному плані, доцільно виділити наступні принципи природокористування:

– екстенсивне природокористування, за якого зростання матеріального виробництва здійснюється шляхом зростаючого навантаження на навколишнє природне середовище розширенням, збільшенням кількості матеріальних об'єктів та територій, залучених до існуючого природокористування;

– інтенсивне природокористування, при якому зростання матеріального виробництва здійснюється за рахунок глибшої інтенсивної розробки базових природних об'єктів із максимальним використанням ресурсних можливостей;

– гармонійне і збалансоване природокористування, коли суспільство контролює свій розвиток, маючи за мету, щоб антропогенне навантаження на довкілля було максимально меншим за можливості самовідновлення еколого-природних систем. На думку авторів, його ще можна називати адаптивно інтенсивним.

Під екологічним ризиком розуміється факт настання можливої відповідальності за нанесення збитків навколишньому середовищу, а також життю і здоров'ю третіх осіб, який може виникнути у процесі будівництва й експлуатації виробничих об'єктів і є складовою частиною промислового ризику. Екологічні збитки природному середовищу виражаються через забруднення або знищення лісових, водних, повітряних і земельних ресурсів, наприклад у результаті пожеж або будівельних робіт, нанесення шкоди біосфері, земельним угіддям, особливо аграрного призначення.

Під поняттям ***"нанесення збитків життю і здоров'ю третіх осіб"*** *розуміється результат шкідливого, небезпечного впливу чинників виробничої діяльності на матеріальні, культурні та духовні умови життєдіяльності населення, що знаходить вираз у тенденції збільшення захворюваності, смертності* [10]. У межах запропонованого єдиного підходу до опису екологічних ризиків, що супроводжують певний вид діяльності, доцільно разом із екологічними розглядати ризики виникнення цивільно-правової відповідальності за нанесення в процесі виробництва шкоди третім особам, як юридичним, так і фізичним. Більш імовірними випадками, у результаті яких може наступити адміністративна, а то й кримінальна екологічна відповідальність, є екологічні аварії, наднормативні викиди шкідливих та небезпечних для життя людини, рослинного і тваринного світу речовин на

виробничих об’єктах, вплив яких інтенсивно поширюється на навколишнє природне середовище.

Сукупні наслідки екологічних аварій та катастроф доцільно класифікувати на найближчі осяжні та віддалені. Під найближчими наслідками розуміється безпосередній збиток у вигляді зруйнованих будинків, споруд, забруднення земельної території, травм та загибелі працівників, населення тощо. Віддалені наслідки виникають як наслідок довгочасного тривалого забруднення продуктивних земель, водних та інших природних ресурсів і подальшого впливу такого забруднення на здоров’я людей. Вони виявляються у вигляді різноманітних захворювань, причому найчастіше через ряд років після техногенної аварії. Крім того, ознаками наявності віддалених наслідків є загальне зниження якості життя на території, забрудненій аварією, підвищення рівня смертності і частоти хронічних захворювань, зокрема зростання дитячої смертності, збільшення кількості ослаблених дітей тощо. Характерним прикладом наявності прямих і віддалених наслідків є аварія на Чорнобильській АЕС (1986 р.). У результаті аварійно-рятувальних робіт великі дози опромінення одержали “ліквідатори”. Внаслідок забруднення великої території постраждала значна частина населення. Прямі втрати в даному випадку виражаються у численних випадках захворювань променевою хворобою, загибелі людей, втрат сільськогосподарських угідь, чималих витрат держави на відселення населення з заражених регіонів тощо. Зазначимо при цьому, що віддалені наслідки вже проявляються в істотному погіршенні загального стану здоров’я опроміненого населення. Відомо, що в осіб, котрі потрапили до зони радіоактивного зараження, збільшується чутливість до звичайних інфекцій типу грипу. Основні віддалені наслідки проявилися через 10 років після аварії у вигляді збільшення частоти ракових захворювань, особливо раку, доброякісних та злоякісних пухлин щитовидної залози, ендокринної системи людського організму.

Таким чином, не можна недооцінювати реальну, а подекуди і невідворотну можливість виникнення віддалених наслідків аварій на промислових об’єктах, тим більше коли вони надалі виражаються у вигляді збільшення захворюваності або смертності населення. У світовій страховій практиці є випадки, коли позови з приводу віддалених наслідків роботи на небезпечних виробництвах призводили до виплати компенсацій, розмір яких у багато разів перевищував розміри прямих збитків.

1.3. Значення економіки природокористування в умовах взаємодії виробництва та природного середовища

Сфера природокористування є важливою складовою національного господарського комплексу, адже забезпечує імплементацію господарського використання природних ресурсів та збереження довкілля в чинник соціально-економічного піднесення. Існуючі екологічні деструктиви та перекоси щодо використання природно-ресурсних благ якраз і були

зумовлені «другорядністю» вирішення проблем природокористування в спектрі пріоритетів державної економічної політики. Чи не найбільш дестимулюючий вплив на динаміку залучення природних ресурсів у господарський обіг та охорону навколишнього природного середовища здійснює інституціональна невпорядкованість розвитку природно-ресурсної сфери, що проявляється у відсутності ефективної системи кадастрів природних ресурсів, нерівноправності різних форм власності на природні блага, дуалістичному характері системи управління та регулювання природокористування, асиметричності системи фіскального регулювання і міжбюджетних відносин щодо розподілу природно-ресурсних платежів та екологічних зборів. Вплив екологічних факторів на економіку є очевидним: економіка як сфера матеріального виробництва безпосередньо залежить від ресурсної бази, територіального базису та природної сировини, а якість і кількість останніх визначають як можливості, так і межі економічного зростання (рис.1.1).

Рис. 1.1 Фактори негативного впливу економіки на довкілля [1]

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

1.4. Теорія зовнішніх ефектів: причини виникнення екстерналій, механізм регулювання

Глобальним і локальним екологічним системам властиві відповідна стійкість до зовнішніх і внутрішніх впливів, тобто ефектів, пластичність, виживання за несприятливих умов, циклічність і ритмічність процесів і функцій складових компонентів, різного роду круговорот речовини та енергії, збалансованість природних процесів.

Певні види діяльності можуть спричиняти зміни стану природних компонентів і впливати на результативність інших видів діяльності. Так, промислове забруднення атмосфери у ряді випадків призводить до втрат урожаю сільськогосподарської продукції. Скиди забруднюючих речовин у водні джерела, наприклад, зменшують рибопродуктивність тощо. Такі наслідки мають характер зовнішніх ефектів (екстерналії) щодо тих видів діяльності, які є першоджерелами негативних зрушень стану навколишнього середовища. Як правило, зовнішні ефекти не враховуються першими, але впливають на економічний результат інших суб'єктів господарювання [7].

Досить часто зовнішні витрати важко оцінити кількісно, тобто додати їм грошове вираження. Як правило, вони являють собою витрати для суспільства, а у ряді випадків — і для майбутніх поколінь. Проблеми екстерналій, а також тісно зв'язані з ними «провали ринку», тобто ситуації неможливості автоматичного відображення в ціні економічної цінності екологічних ресурсів, є одними з головних для економіки природокористування. У регулюванні процесів природокористування істотну роль повинна відігравати держава.

Одна з найперших можливостей забезпечення ресурсного потенціалу подальшого розвитку була запропонована авторами праці «Межі зростання» [21]. Це була спроба оцінити можливості розвитку людства на перспективу понад 100 років. Модель враховувала взаємодію п'яти основних факторів, які визначають даний розвиток:

- народонаселення;
- природні ресурси;
- продовольство;

- капітал;
- навколишнє середовище.

Приблизно у той же час американським вченим російського походження В. Леонтьєвим [22] було використано метод економіко-математичного моделювання (розроблений ним ще у 1930-ті роки), який дістав назву «міжгалузевий баланс» і враховував вимоги охорони навколишнього середовища. З цією метою було розширено межі галузевої моделі шляхом введення додаткових умов – забруднення навколишнього середовища. Тобто до існуючої моделі «витрати – випуск» було введено як результат економічної діяльності утворення відходів виробництва та витрати, пов'язані з їх знешкодженням.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. У чому полягає сутність природокористування?
2. Що розуміється під раціональним природокористуванням?
3. Що є предметом вивчення курсу «Економіка природокористування»
4. Які питання вивчає дисципліна «Економіка природокористування»?
5. Що розуміється під поняттям «забруднююча речовина»?
6. У чому полягають економічні, екологічні та соціальні аспекти природокористування?
7. Який існує взаємозв'язок між обсягами виробництва продукції та величиною техногенного навантаження на довкілля?
8. Що розуміється під антропогенним впливом?
9. У чому полягає сутність зовнішніх ефектів?
10. Основні напрями антропогенного впливу на довкілля.

РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ ФАКТОРИ ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

2.1. Природні ресурси як фактор соціально-економічного розвитку

До 80-х років XX сторіччя традиційним підходом до класифікації природних факторів був їхній поділ на природні ресурси і природні умови.

Основною особливістю розвитку продуктивних сил на сучасному етапі є поступове стирання границі між природними ресурсами і природними умовами. Так, зростають масштаби традиційного використання природних факторів як ресурсів, унаслідок чого фактор, що раніше відносився до природних умов, перетворюється на природний ресурс.

Крім того, значно зростає кількість функцій, що може виконувати той самий природний фактор як природний ресурс. Це добре прослідкується на прикладі найважливішого елемента природного середовища – атмосфери.

Природний фактор *– будь-який предмет чи явище, що діють поза людиною і без її участі чи пов'язані з біологічною сутністю людини; безпосередня дія природного середовища, у визначених границях може*

змінюватися, але цілком не знімається дією соціальних факторів, включаючи техногенний вплив [23].

Соціальний фактор *– предмет чи явище, що є результатом функціонування людського суспільства.*

Під соціальним середовищем варто розуміти штучне матеріально-психологічне (інформаційне) оточення людини. Природне середовище в сукупності із соціальним середовищем складають природнє середовище людини. В англійській і українській мовах існують відповідні терміни – «environment» і «довкілля». Р. Лацко у 1975 році визначив, що: «навколишнє середовище – природний і створений людиною матеріальний світ, що оточує людське суспільство і впливає на нього, у якому людина як суспільна істота задовольняє свої потреби і, у свою чергу, впливає на неї своєю діяльністю» [24].

Інтегральну кількісну оцінку різних факторів навколишнього природнього середовища найбільше часто пов'язують із поняттям рівня життя.

Головною особливістю природних ресурсів з економічної точки зору є можливість їхнього використання у виробничому процесі та обмеженість (фізичні запаси наявних ресурсів) або обмеження, що пов'язані з рівнем сучасного науково-технологічного розвитку.

Класифікація природних ресурсів можлива також за такими ознаками: місце, займане в біосфері Землі; обмеженість і здатність до відновлення; можливість заміни при використанні; одно- або багаторазовість споживання; видовий, структурний і якісний склад, існуюча і потенційно можлива мета використання.

Класифікація за генетичною ознакою ресурсу базується на поділі ресурсів за місцем їхнього розташування та джерелом формування. Зручно здійснювати поділ ресурсів за сферами географічної оболонки (включаючи найближчий космос).

Космічні ресурси *— це сонячне випромінювання й сила тяжіння Місяця, що викликає припливну хвилю.* Сонячне випромінювання як ресурс (а не умова) використовується поки що обмежено. Енергія приливів та відпливів також поки що має обмежене використання. Все це пов’язане з рівнем техніко-технологічного розвитку.

Ресурси атмосфери *– це компоненти, що найчастіше використовуються в національній економіці: повітря для технологічних цілей, кисень та азот. Зокрема, з азоту повітря за спеціальною технологією одержують азотну кислоту.*

Ресурси гідросфери *— води Світового океану, річок, озер, льодовиків, боліт, підземних джерел.* За об'ємом більша частина вод припадає на Світовий океан — 96%, підземні води складають 2%, льодовики — також близько 2%; на поверхневі води материків (річки, озера, болота) припадає лише 0,02%. Вода є ресурсом, якщо вона використовується з технологічною метою.

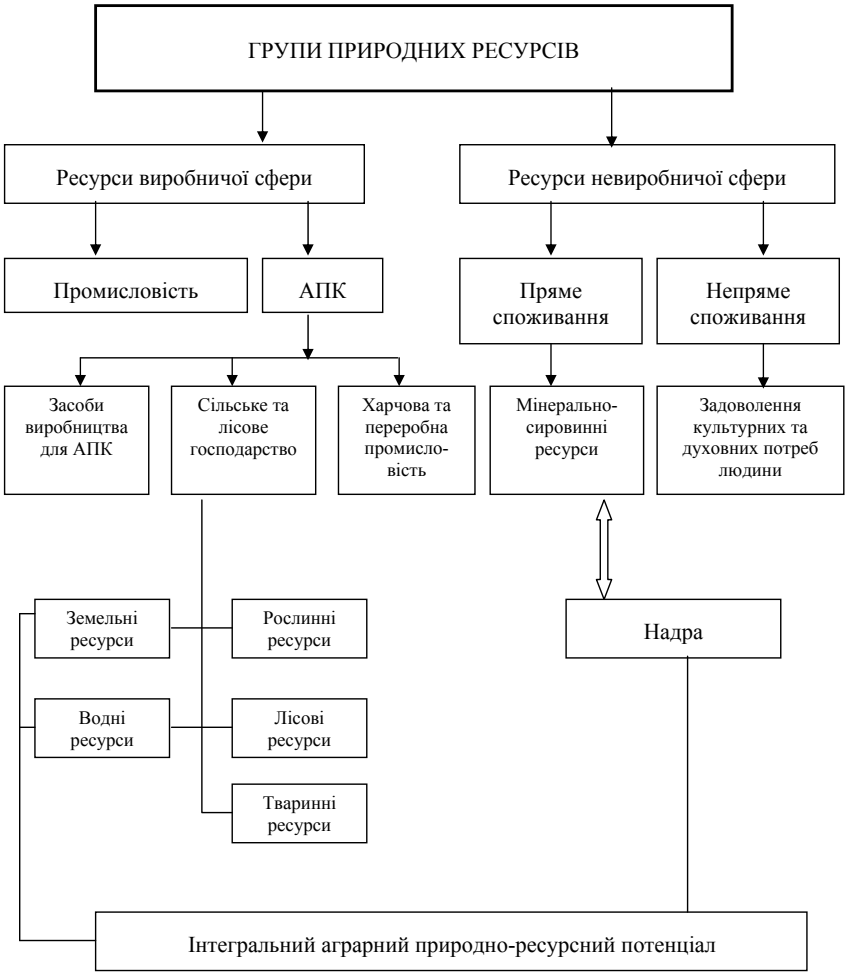

Рис. 2.1 Формування груп природних ресурсів

Ресурси літосфери *– це мінеральні ресурси, земельні ресурси, тепло Землі (що передається через літосферу).* Це найбільш різноманітні мінеральні ресурси [1].

Земельні ресурси виступають як земельна територія для розвитку і розміщення продуктивних сил суспільства. В іншому випадку кажуть ще про земельно-грунтові ресурси. Весь земельний фонд (без Антарктиди) становить 13 млрд. га. Непродуктивні землі (льодовики, яруги, пустелі) становлять 15% фонду. З решти земельного фонду 34% припадає на сільськогосподарські

угіддя, у тому числі рілля — 11%, луки та пасовища — 23%. Земельний фонд України складає 60 млн. га, з них у сільськогосподарському обігу перебуває 79% земель, що означає високе господарське освоєння території.

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

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

Ресурси територіальні включають землі несільськогосподарського призначення, які можуть бути використані для будівництва доріг, під забудову житлових та виробничих об'єктів. Сюди ж належить і водна поверхня, що використовується як транспортний засіб (акваторія). Хоча економіка природокористування розглядає їх як природні умови.

Очевидно, що схема класифікації ресурсів за економічним призначенням має дещо умовний характер. Так, водні, земельні та деякі інші ресурси використовуються в різних галузях національної економіки, їх не можна віднести до якої-небудь однієї групи. Проте така класифікація необхідна з точки зору господарського використання.

Також виділяють ресурсне значення природного середовища не за окремими його компонентами, а у комплексі. Наприклад, асиміляційний потенціал території, тобто здатність поглинати і без помітних негативних наслідків утилізувати певну кількість забруднюючих речовин за певний проміжок часу. З позиції можливості використання ресурси поділяють на реальні та потенційні.

Ресурси реальні *– це такі, які використовуються у виробництві на певному рівні розвитку продуктивних сил суспільства.*

Потенційні – це ресурси, що хоч і потрібні суспільству, але не можуть бути залучені з якихось причин. Наприклад, ресурси прісної води у льодовиках Антарктики, ліси у високогірних районах. Потенційні ресурси можуть переходити в реальні (так, морська вода після опріснювання може використовуватися для задоволення побутових потреб, наприклад на підводних човнах).

Україна має високий рівень концентрації промислового виробництва та сільського господарства. Внаслідок інтенсивного використання природних ресурсів протягом десятиріч вона перетворилася на одну з небезпечних в екологічному плані країн. Нинішня екологічна ситуація в Україні характеризується як глибока еколого-економічна криза, яка зумовлена закономірностями функціонування адміністративно-командної економіки колишнього СРСР. Нарощування продуктивних сил здійснювалося

практично без урахування екологічних наслідків, панував відомчий, споживацький підхід до розміщення нових виробництв. Були допущені серйозні помилки в організації комплексного використання природних ресурсів, недостатня увага приділялася управлінню охороною природи та контролю якості природного навколишнього середовища [10]. Територія України має унікальний комплекс фізико-географічних, ландшафтних, гідрологічних, структурно-геологічних та інших параметрів, що й сприяло формуванню значної кількості видів і обсягів природних ресурсів. Найбільш цінними серед природних ресурсів, за оцінками Ради з вивчення продуктивних сил України, є земельні (72%) та мінерально-сировинні (26%).

Але це не знижує економічного та екологічного значення водних, лісових, рекреаційних ресурсів, тваринного та рослинного світу для створення належних умов життєдіяльності та збалансованого розвитку держави. Унаслідок господарської діяльності значна кількість шкідливих речовин надходить до довкілля (див. табл. 2.1 та 2.2).

Таблиця 2.1.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря [25]

Назва забруднюючої речовини	2009 рік	2010 рік	2011 рік
1. Викиди забруднюючих речовин, усього, тис. т	989,354	1140,478	1157,883
у тому числі від:			
1.1. *стаціонарних джерел:*	792,086	933,106	950,373
метали та їх сполуки	9,486	13,997	13,787
стійкі органічні забруднювачі	0,00032	0,00072	0,000664
оксид вуглецю	329,109	388,170	364,450
діоксид та інші сполуки сірки	197,248	233,275	247,873
оксиди азоту	46,200	55,986	75,535
речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	115,786	126,902	131,680
неметанові леткі органічні сполуки	2,679	2,799	3,048
1.2. *пересувних джерел:*	197,268	207,378	207,51
сірчистий ангідрид	2,543	2,837	2,928
оксиди азоту	23,632	26,117	26,712
оксид вуглецю	144,368	150,485	149,941
вуглеводні	-	-	-
неметанові леткі органічні сполуки	23,050	24,021	23,858
речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	2,857	3,214	3,37
у тому числі від: 1.2.1. *автомобільного транспорту:*	177,143	184,272	184,596
сірчистий ангідрид	1,653	1,802	1,893
оксиди азоту	16,392	17,693	18,304
оксид вуглецю	135,275	140,153	139,738
вуглеводні	-	-	-
леткі органічні сполуки	21,060	21,715	22,217
речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	2,050	2,273	2,431
2. Парникові гази, усього, млн. т CO_2 – екв.	17,494258	18,9	36,95

Так, диспропорції у розміщенні продуктивних сил, що мали місце

впродовж тривалого часу, призвели до того, що територія України за техногенним навантаженням на природне середовище у 4-5 разів перевищувала аналогічний показник розвинених країн. При цьому розораність земель сягнула 80% площ сільгоспугідь і 57% загальної площі суші, а обсяг води, що використовувався в технологічних процесах, у 2-5 разів (а на деяких підприємствах у 10-13 разів) перевищив рівень використання порівняно із сучасними технологіями. І, як наслідок, виникли регіони з надмірною концентрацією промислових виробництв, що характеризуються підвищеним забрудненням довкілля та інтенсивним використанням природних ресурсів. Розвиток промислово-територіальних структур відбувався без урахування господарської ємності біосфери, а відтак призвів до утворення в деяких регіонах України надзвичайно потужних концентраторів техногенного тиску. Одним з таких став Донецько-Придніпровський промисловий комплекс, який посів одне з перших місць щодо забруднення в Європі.

Особливість екологічних проблем України характеризується наявністю складних природно-техногенних процесів:

— радіаційне забруднення великих територій, пов'язане з Чорнобильською катастрофою;

— забруднення виробничими, побутовими та іншими відходами значних територій внаслідок їх техногенного перевантаження;

— нераціональність розміщення структури виробництва й природокористування;

— забруднення стічними водами великих і малих річок;

— підтоплення значних територій унаслідок нераціонального гідротехнічного будівництва й меліорації;

— регіональні повені, що пов'язані зі змінами клімату, надмірностями в землекористуванні;

— розвиток екзогенних геологічних процесів (зсуви, осідання поверхні й т. ін.);

— деградація ґрунтів та зниження їх родючості унаслідок зниження культури землеробства, надмірної хімізації, мінералізації тощо;

— недостатній рівень екологічної свідомості, освіченості та культури населення.

Наявність кількох природнокліматичних зон та розташування в межах водозборів двох морів – Чорного та Азовського — сприяють значним змінам гідрографічної мережі, рослинного покриву, родючості ґрунтів та інших показників природно-ресурсного потенціалу. Забруднення атмосферного повітря відбувається внаслідок викидів шкідливих речовин від стаціонарних та пересувних джерел забруднення. Високий рівень забруднення спостерігається у 13-ти містах України, котрі знаходяться в Донецько-Придніпровському промисловому регіоні: Донецьку, Краматорську, Єнакієво, Горлівці, Макіївці, Маріуполі, Алчевську, Слов'янську, Луганську, Дзержинську, а також у Запоріжжі, Одесі, Кривому Розі. Такий рівень зумовлений підвищеним вмістом специфічних шкідливих речовин, а також

діоксиду азоту і пилу.

Таблиця 2.2.

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах Дніпропетровської області у 2009 р. (тонн) [25]

Населені пункти	Обсяги викидів		Збільшення / зменшення викидів у 2009 р. проти 2008 р., тонн	Обсяги викидів у 2009 р. до 2008 р., %	Викинуто в середньому одним підприєм - ством, тонн
	у 2009 р.	у 2008 р.			
1	2	3	4	5	6
Дніпропетровська область	792086,0	952290,0	-160204,0	83,2	1071,835
м. Дніпропетровськ	105613,5	120299,9	-14686,4	87,8	507,757
м. Вільногірськ	1740,5	1749,3	-8,8	99,5	158,227
м. Дніпродзержинськ	110786,7	110330,3	+456,4	100,4	1816,175
м. Жовті Води	769,1	911,3	-142,2	84,4	51,273
м. Кривий Ріг	321649,1	449432,6	-127783,5	71,6	2978,232
м. Марганець	1010,7	1173,6	-162,9	86,1	77,746
м. Нікополь	20020,6	25277,1	-5256,5	79,2	465,595
м. Новомосковськ	155,2	199,9	-44,7	77,6	9,129
м. Орджонікідзе	4193,8	10042,6	-5848,8	41,8	299,557
м. Павлоград	769,8	2835,7	-2065,9	27,1	22,641
м. Першотравенськ	1207,2	1276,4	-69,2	94,6	603,600
м. Синельникове	151,4	197,7	-46,3	76,6	7,570
м.Тернівка	37846,6	33856,2	+3990,4	111,8	12615,533
адміністративні райони					
Апостолівський	133728,0	146094,9	-12366,9	91,5	5349,12
Васильківський	77,7	139,1	-61,4	55,9	5,977
Верхньодніпровський	364,8	317,8	+47,0	114,8	11,768
Дніпропетровський	989,3	981,2	+8,1	100,8	30,916
Криворізький	9467,8	9075,0	+392,8	104,3	556,929
Криничанський	23,6	20,3	+3,3	116,3	2,145
Магдалинівський	1188,3	833,7	+354,6	142,5	118,830
Межівський	185,3	179,3	+6,0	103,3	23,163
Нікопольський	82,9	347,5	-264,6	23,9	5,181
Новомосковський	313,8	365,0	-51,2	86,0	15,690
Павлоградський	23456,1	23401,1	+55,0	100,2	2932,013
Петриківський	96,9	116,1	-19,2	83,5	10,767
Петропавлівський	12530,7	10414,0	+2116,7	120,3	1790,100
Покровський	229,2	371,3	-142,1	61,7	17,631
П'ятихатський	178,2	218,5	-40,3	81,6	10,482
Синельниківський	1234,1	277,0	+957,1	445,5	123,410
Солонянський	68,4	65,3	+3,1	104,7	6,840
Софіївський	18,5	106,4	-87,9	17,4	3,083
Томаківський	19,0	56,1	-37,1	33,9	2,714
Царичанський	18,1	13,5	+4,6	134,1	2,586
Широківський	25,6	26,3	-0,7	97,3	3,200
Юр'ївський	1875,7	1288,0	+587,7	145,6	375,140

Загальний земельний фонд України становить 60,3 млн, га і представлений переважно різновидами чорноземів, котрі займають 57% усіх сільськогосподарських угідь і становлять 68% орних земель. У середньому на одного мешканця України припадає 0,8 га сільськогосподарських угідь.

Криза в аграрному секторі була викликана насамперед руйнуванням вікового устрою господарювання на землі, створенням великих агропромислових комплексів. Політика надмірної централізації та гігантоманії в управлінні сільським господарством призводила до проблем, властивих промисловості та містам.

Таблиця 2.3.

Перелік екологічно небезпечних об'єктів Дніпропетровської області [25]

№ з/п	Назва екологічно небезпечного об'єкту	Вид діяльності	Відомча належність (форма власності)
1	2	3	4
Підприємства металургійної промисловості			
загальнодержавного значення			
1	ПАТ "ЄВРАЗ Дніпропетровський металургійний завод ім. Петровського", м. Дніпропетровськ	Виробництво чавуну, сталі, прокату, товарів народного споживання	Мінпромполітики України
2	ВАТ "Дніпровський металургійний комбінат ім. Дзержинського", м. Дніпродзержинськ	Виробництво і реалізація агломерату, чавуну, сталі, прокату, товарів народного споживання	Мінпромполітики України
3	ПАТ "Інтерпайп Нижньодніпровський трубопрокатний завод" м. Дніпропетровськ	Виробництво труб та товарів широкого вжитку	Мінпромполітики України
4	ВАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", м. Кривий Ріг	Металургійне, коксохімічне та гірничо-збагачувальне виробництво	Мінпромполітики України
5	ВАТ "Баглійкокс", м. Дніпродзержинськ	Виробництво коксу і побічних продуктів	Мінпромполітики України
6	ВАТ "Нікопольський завод феросплавів", м. Нікополь	Виробництво феросплавів	Мінпромполітики України
7	ВАТ "Новомосковський трубний завод", м. Новомосковськ	Виробництво труб та товарів широкого вжитку	Мінпромполітики України
Підприємства вугільно-добувної промисловості			
загальнодержавного значення			
8	Центральна збагачувальна фабрика "Павлоградська" ДХК "Павлоградвугілля", м. Павлоград	Збагачення гірничої маси, випуск вугільного концентрату	Міністерство палива та енергетики України
Гірничо-збагачувальні підприємства			
загальнодержавного значення			
9	ВАТ "Південний ГЗК",	Гірничо-збагачувальне	Мінпромполітики

	м. Кривий Ріг	виробництво	України
			Продовження табл. 2.3.
1	2	3	4
10	ВАТ "Північний ГЗК", м. Кривий Ріг	Гірничо-збагачувальне виробництво	Мінпромполітики України
11	ВАТ "Інгулецький ГЗК", м. Кривий Ріг	Гірничо-збагачувальне виробництво	Мінпромполітики України
12	ВАТ "Центральний ГЗК", м. Кривий Ріг	Гірничо-збагачувальне виробництво	Мінпромполітики України
13	ВАТ "Орджонікідзевський ГЗК", м. Орджонікідзе	Гірничо-збагачувальне виробництво	Мінпромполітики України
14	ВАТ "Марганецький ГЗК", м. Марганець	Гірничо-збагачувальне виробництво	Мінекономіки України
15	Вільногірський державний ГМК, м. Вільногірськ	Видобуток та переробка руди рідкісних металів, виробництво ільменітового, рутилового та цирконового концентратів	Державна акціонерна компанія "Українські поліметали"
16	Східний ГЗК, м. Жовті Води	Видобуток та переробка уранових руд	Міністерство палива та енергетики України
	обласного значення		
17	ВАТ "Суха балка", м. Кривий Ріг	Гірничо-збагачувальне виробництво	Мінпромполітики України
	Підприємства хімічної промисловості		
	загальнодержавного значення		
18	ВАТ "ДніпроАзот", м. Дніпродзержинськ	Виробництво аміаку, мінеральних добрив (карбамід), їдкого натру, рідкого хлору, соляної кислоти, товарів народного споживання	Мінпромполітики України
19	ВО "Павлоградський хімічний завод", м. Павлоград	Виробництво вибухових речовин і хімічної продукції	Мінпромполітики України
	обласного значення		
20	ДП "Смоли", м. Дніпродзержинськ	Виробництво іонообмінних смол, гербіцидів	Міністерство палива та енергетики України
21	ДНВП "Цирконій", м. Дніпродзержинськ	Виробництво цирконію, гафнію	Міністерство палива та енергетики України
22	ДП "Екоантилід", м. Дніпродзержинськ	Виробництво концентрованої і неконцентрованої азотної кислоти, антиожеледної некорозійної суміші, кальцієвої селітри, технічного вапна	Мінпромполітики України
	Підприємства енергетики		
	загальнодержавного значення		
23	Криворізька ТЕС, м. Зеленодольск Апостолівського району	Виробництво електричної енергії	Мінпаливенерго України
24	Придніпровська ТЕС, м. Дніпропетровськ	Виробництво електричної енергії	Мінпаливенерго України
	Підприємства комунального господарства, що використовують хлор		
	обласного значення		
25	ВУВКГ, м. Нікополь	Підготовка та реалізація води питної якості та приймання в систему каналізації стоків	Держкомбудархітектури та житлової політики України
26	КП Криворіжводоканал, м. Кривий Ріг	Водопостачання та водовідведення	Держкомбудархітектури та житлової політики

			України
			Продовження табл. 2.3.
1	2	3	4
Підприємства водопровідно-каналізаційного господарства			
загальнодержавного значення			
27	Дніпродзержинське ВУВКГ, м. Дніпродзержинськ	Водопостачання та водовідведення, очищення стічних вод на очисних спорудах	Держкомбудархітектури та житлової політики України
28	Дніпропетровське ВУВКГ, м. Дніпропетровськ	Водопостачання та водовідведення, очищення стічних вод на очисних спорудах	Держкомбудархітектури та житлової політики України
29	Павлоградське регіональне управління водозабезпечення і каналізаційних стоків (ПРУВОКС) ДХК "Павлоградвугілля"	Водопостачання і очистка каналізаційних стоків	Міністерство палива та енергетики України
обласного значення			
30	Придніпровський комбінат соціально-побутових послуг ВАТ "Дніпроенерго"	Водопостачання та водовідведення, очищення стічних вод на очисних спорудах	Міністерство палива та енергетики України
31	ДПП "Кривбаспромводопостачання ", м. Кривий Ріг	Промислове водопостачання	Держкомбудархітектури та житлової політики України
32	ВУВКГ, м. Павлоград	Очистка каналізаційних стоків	Держкомбудархітектури та житлової політики України
33	Нікопольське комунальне підприємство "Західне", м. Нікополь	Очищення госппобутових та промислових стічних вод м. Нікополь	Нікопольський міськвиконком
Підприємства інших галузей промисловості			
загальнодержавного значення			
34	ВО "Південний машинобудівний завод", м. Дніпропетровськ	Виробництво ракетно-космічної продукції, тракторів та спеціального устаткування	Національна космічна агенція України
35	ВАТ "Дніпрошина", м. Дніпропетровськ	Виробництво шин та гумово-технічних виробів	Мінпромполітики України
36	ЗАТ "Іста-Центр", м. Дніпропетровськ	Багатосерійне виробництво стартерних акумуляторних батарей	Приватна
обласного значення			
37	ВАТ "Дніпрометиз", м. Дніпропетровськ	Виробництво товарів народного споживання	Мінпромполітики України
38	ВАТ "Дніпропетровський лакофарбовий завод", м. Дніпропетровськ	Виробництво лакофарбової продукції	Мінпромполітики України
39	ВАТ "Дніпровський машинобудівний завод", м. Дніпропетровськ	Випуск товарів народного споживання та електронних автоматичних телефонних станцій	Мінпромполітики України
40	ТОВ з ІІ "Екологія", м. Дніпропетровськ	Збирання та складування ТПВ	Приватна
41	ЗАТ "Дніпрокомунтранс",	Збирання та транспортування	Місцеві органи влади

	м. Дніпропетровськ	ТПВ	
			Продовження табл. 2.3.
1	2	3	4
42	Звалища побутових відходів області	Складування ТПВ	Місцеві органи влади
43	ВАТ "Криворізький цементно-гірничий комбінат", м. Кривий Ріг	Виробництво цементу	Мінпромполітики України
44	Концерн "Надія", м. Кривий Ріг	Виробництво дріжджів	Приватна
45	Новомосковський шпалопросочувальний завод, м. Новомосковськ	Шпалопросочування	Укрзалізниця
	Водосховища		
46	Дніпродзержинське	Накопичення та використання води	Держводгосп України
47	Дніпровське	Накопичення та використання води	Держводгосп України
48	Каховське	Накопичення та використання води	Держводгосп України
	Нафтопроводи та нафтопродуктопроводи		
	Газопроводи		
	Аміакопроводи		
	Підприємства біохімічної і фармацевтичної промисловості		
49	ВАТ "Дніпрофарм", м. Дніпропетровськ	Випуск лікарських препаратів	Мінздрав України
50	ВАТ "Дніпропетровська біофабрика", м. Дніпропетровськ	Випуск лікарських препаратів	Мінздрав України

Зоною екологічної кризи на Україні можна вважати територію Донбасу. Довготривале інтенсивне поєднання вугледобування з роботою підприємств металургійного комплексу, нафтохімії, машинобудування – усе це призвело до найбільш інтенсивного в Україні забруднення природного середовища та механічного порушення земель. Надзвичайно гостро стоїть проблема втрати продуктивних сільськогосподарських земель за рахунок розширення промислових зон. Величезна концентрація промислових пунктів, що в більшості є промисловими центрами, призвела до інтенсивного використання сільськогосподарських угідь у промислових зонах.

Складною екологічною ситуацією характеризується також район промислового Придніпров'я (Дніпропетровськ, Кривий Ріг, Запоріжжя). Для цієї території характерно є висока концентрація промислових об'єктів і, як наслідок, найбільш високі рівні забруднення атмосферного повітря та механічне порушення земель. На півдні Херсонської області та прилеглих територіях Криму, в умовах сухого степу, критична екологічна ситуація утворилась внаслідок неправильного ведення сільського господарства, особливо зрошення та надмірної хімізації. Головними її ознаками є активізація несприятливих природних явищ, таких як підтоплення та вторинне засолення грунтів, активізація суфозійно-просадкових явищ.

Несприятлива ситуація складається на узбережжі Чорного та Азовського

морів. На південному березі Криму вона викликана хімічним забрудненням Чорного моря, забрудненням повітря відпрацьованими газами автотранспорту, різким зменшенням обсягів та якості водопостачання. Підвищене забруднення грунтів, природних вод та атмосферного повітря фіксується вздовж шляхів, викликане роботою автотранспорту.

У багатьох регіонах України рівень впливу на природне середовище людського суспільства настільки виріс, що дія зміненої природи для людей стала загрозливо небезпечною. В сучасний період стан території України можна охарактеризувати як надзвичайний. Для таких умов має бути відповідна екологічна політика з домінантою відтворення природного потенціалу, екологічного оздоровлення водних басейнів і законодавчого підпорядкування цьому господарської, комерційної та інвестиційної діяльності.

У сучасний період необхідним стає розробка регіональних програм управління навколишнім природним середовищем, які мають стати базою для впровадження державної екологічної політики у виробництво, забезпечення гармонійного та збалансованого розвитку регіонів, економічної стабілізації та реконструкції економіки.

2.2. Основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів

Багато видів природних ресурсів є не лише предметами праці, але і її результатом. До того ж як предмет праці одні й ті самі ресурси мають багато корисних властивостей, а ефект від їхнього використання різний. Тому й існує потреба в економічній оцінці природних ресурсів. Оцінка повинна відображати не стільки фактичні витрати, пов'язані з використанням, скільки значення природних ресурсів для народного господарства. В умовах товарно-грошових відносин економічна оцінка природних ресурсів (ЕОПР) набуває вартісної форми.

Науковий доробок у цьому напрямку належить С.Струмиліну, Т.Хачатурову, О.Царенку, М.Хвесику, М.Лук'янчикову, І.Потравному, Є.Мішеніну, Л.Горбач, Н.Збагерській, а також вченим Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України й Одеського державного економічного університету [3-18].

Правильно виконана економічна оцінка природних ресурсів забезпечує:

1) однакові економічні (госпрозрахункові) можливості для суб'єктів господарювання, які функціонують в різних умовах;

2) створення ефективного матеріального стимулу до раціонального природокористування. Поряд із грошовою оцінкою суспільство може розрахувати, які витрати праці потрібно понести для придбання чи одержання тих чи інших елементів природного середовища.

Серед наявних підходів до визначення економічної цінності природних ресурсів і природних послуг, які дозволяють отримати конкретну оцінку, можна виділити наступні, що базуються на:

- витратному підході;

- ренті;
- ринковій оцінці;
- альтернативній вартості;
- загальній економічній цінності (вартості).

Не усі ці підходи добре розроблені, у них є суперечливі моменти, проте на їх основі можна хоча б у найпершому наближенні оцінити економічну цінність природи. Слід також відзначити, що перераховані підходи не є "чистими", вони багато в чому перетинаються. Важливою якістю ринку є його можливості забезпечити найкраще використання різних ресурсів завдяки ціновим сигналам про їх дефіцитність.

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

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

Витратний підхід широко використовується для оцінки вартості відтворення, або відновлення природного блага при його втраті або деградації. У цьому випадку розраховуються компенсуючі потенційні витрати, необхідні на заміщення втраченого або пошкодженого ресурсу ідентичним у цьому або альтернативному місці.

Наприклад, якщо в результаті видобутку корисних копалин вилучається або руйнується родючий грунтовий шар, мінімальною економічною оцінкою грунту, що втрачається або деградує, будуть витрати на відновлення родючості цієї ділянки (рекультивація) або підвищення родючості іншої ділянки для компенсації втрати першої ділянки. При витратних підходах під час аналізу проектів/програм часто використовується поняття тіньового проекту.

Даний варіант підходу компенсуючих витрат досліджує потенційні витрати на заміщення втраченого або пошкодженого ресурсу ідентичним в альтернативному місці. Тіньовий проект, таким чином, фізично відшкодовує втрату природних ресурсів.

Незважаючи на відносну простоту і можливість широкого

використання витратного підходу, він містить у собі принципове протиріччя: чим краще за якістю природний ресурс, тим меншу оцінку відповідно до витратної концепції він отримає. Так, краща у світі земля – чорнозем, вимагає менше витрат на підготовку і використання в сільському господарстві, ніж аналогічна за розміром ділянка, що знаходиться на півночі і що вимагає додаткового планування розчищення від кущів та каменів. Витратна концепція економічної оцінки природних ресурсів поступово витісняється концепціями, автори яких прагнуть урахувати в той чи інший спосіб якість природних ресурсів, що оцінюються.

Економічна оцінка природних ресурсів, що базується на ренті, є питанням, що досить добре опрацьоване в теорії економіки природокористування.

Для рентного підходу важливий передусім факт лімітування і унікальності ресурсів. Економічна рента часто визначається як ціна, або орендна плата, яка сплачується за користування природними ресурсами, запаси яких є обмеженими. Особливо широко рентний підхід використовується при оцінці земельних ресурсів, корисних копалин. Принципова формула ціни землі як природного ресурсу в даному випадку є такою:

$$P = \frac{R}{r} \tag{2.1}$$

де *P – ціна землі;*
R — величина річної ренти;
r — коефіцієнт (дисконтування, капіталізації).

У приведеній формулі (2.1) ціна землі є "капіталізованою" земельною рентою. Передбачається, що рента R виходить упродовж невизначено тривалого терміну. Коефіцієнт r береться менше одиниці, і його величина часто корелюється з банківським (позиковим) відсотком [7].

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

$$R = pq - (1 - b)K \tag{2.2}$$

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

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

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

Різниця чистого доходу, зумовлена, за інших однакових умов (механізація, організація виробництва), різницею природних умов або якістю природного ресурсу, називається ***диференціальною рентою I.*** Різниця чистого доходу, зумовлена різницею рівнів інтенсивності господарювання та ефективності використання капітальних вкладень, є ***диференціальною рентою 2*** [1].

$$Ri = (P - Z_i)q_i \tag{2.3}$$

де *Ri — диференціальна рента, що приноситься і-тим природним ресурсом;*

P — ціна одиниці продукції;

Z_i *— індивідуальні витрати з експлуатації і-того природного ресурсу;*

q_i *— обсяг виробництва продукції з і-того продукту.*

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

$$O = \frac{Z}{Q} \tag{2.4}$$

де *O – економічна оцінка природних ресурсів;*

Z – витрати на освоєння та експлуатацію природного ресурсу, грн.;

Q – обсяг природного ресурсу, од., кг, га та ін. [1].

Ринкова оцінка нафти, газу, лісу та інших природних ресурсів, її зміни дозволяють регулювати ефективність їх використання. Проте деградація ресурсів довкілля, їх виснаження, надмірне забруднення свідчать про збої в ринковому механізмі. Ціни, що складаються на "природних" ринках, часто дають недостовірну картину цінності природних благ, не відбивають реальні суспільні витрати і вигоди використання природних ресурсів. У результаті

складається неадекватна оцінка дефіцитності ресурсів, величин попиту і пропозиції, що дає занижені стимули для ефективного використання природних ресурсів і збереження ресурсів довкілля. Багато в чому це пов'язано із згаданим неврахуванням у ціні екстернальних витрат, що її спотворює і робить заниженою з точки зору дійсних суспільних витрат.

Концепція альтернативної вартості, або втраченої вигоди, є однією із фундаментальних в економічній теорії. Альтернативна вартість – це потенційна віддача від кращого з усіх тих варіантів використання цього ресурсу, або блага, які були принципово можливі, але залишилися невикористаними. В економіці природокористування ці вартості дозволяють оцінити природний об'єкт або ресурс, що має занижену або взагалі не має ринкової ціни, через упущені доходи і вигоди, які можна було б отримати при використанні цього об'єкту або ресурсу з іншою метою. Наприклад, альтернативні вартості природних територій, що охороняються, є вигоди, які втрачають індивідууми або суспільство через консервацію даних територій.

Вищеназвані витрати включають неотримання продукції від територій (тварини, види рослин, деревина), що охороняються. Альтернативні вартості також включають вигоди, які могли б бути отримані від альтернативного використання (розвиток сільського господарства, інтенсивне лісове господарство та ін.).

Перспективною з точки зору комплексності підходу до оцінки природних ресурсів і їх обліку не лише її прямих ресурсних функцій, але і асиміляційних функцій, природних послуг, є концепція загальної економічної цінності (вартості) (ЗЕЦ). Величина ОЕЦ є сумою двох агрегованих показників: вартості використання (споживної вартості) і вартості невикористання (формула (2.5)) [7].

$$TEV = UV + NV \tag{2.5}$$

де *TEV — загальна економічна цінність (вартість);*
UV — вартість використання;
NV — вартість невикористання.
У свою чергу вартість використання є сумою трьох складових:

$$UV = DV + IV + OV \tag{2.6}$$

де *DV — пряма вартість використання;*
IV — непряма вартість використання;
OV — вартість відкладеної альтернативи (потенціальна цінність).

Показник вартості невикористання відбиває соціальні аспекти значущості природи для суспільства. Він часто визначається тільки величиною вартості існування (EV). Іноді у вартість невикористання включається також вартість спадкоємства.

Таким чином, у теорії величина загальної економічної цінності визначається як сума чотирьох доданків (з урахуванням формул (2.5) і (2.6))[7]:

$$TEV = DV + IV + OV + EV \qquad (2.7)$$

Ще складнішим для розрахунків є показник вартості відкладеної альтернативи. Він пов'язаний із консервацією біологічного ресурсу для можливого використання в майбутньому, тобто йдеться про потенційне використання.

Вартість невикористання базується на так званій вартості існування, яка є спробою економічно оцінити досить тонкі етичні і естетичні аспекти: цінність природи самої по собі, естетична цінність природи для людини, обов'язок щодо збереження природи перед майбутніми поколіннями, цінність екологічної спадщини.

Широко застосовуються методи анкетування й опитувань. Наприклад, метод суб'єктивної оцінки вартості. Даний підхід зазвичай використовується, коли немає нормальних ринків. Метод суб'єктивної оцінки вартості базується на визначенні ринкових цін шляхом з'ясування в індивідуумів явної оцінки екологічного набору. Вищеперелічені підходи до визначення вартості невикористання або вартості існування, звичайно, мають багато вразливих місць, вони досить умовні. Проте нині економічний, соціологічний, статистичний апарат застосування цих методів швидко розвивається.

При економічній оцінці природних ресурсів важливо забезпечити комплексний підхід – врахувати роль природних ресурсів у соціально-економічному розвитку суспільства, їх властивості, відмінну якість, умови відтворення й охорони, вартість їх видобутку та використання, зовнішні ефекти та інші макро- і мікроекономічні показники щодо їхнього використання. Слід враховувати також місце та значення ресурсів у загальному природному комплексі, вплив на них антропогенної діяльності та вартість природоохоронних заходів.

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

$$Zi = Ci + E_{н}Ki \qquad (2.8)$$

де *Ci — поточні витрати з освоєння та експлуатації природного об'єкту, грн.;*

Ki – капітальні вкладення з освоєння та експлуатації природного об'єкта;

$E_н$ *– галузевий нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.*

Різновидом оцінки приведених витрат, що використовується у розрахунках, є формула [1]:

$$Zi = Ci + E_{н}Ki + T \quad (2.9)$$

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

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

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

2.3. Особливості видової економічної оцінки природних ресурсів

Слід зазначити, що при визначенні інтегральної цінності природних ресурсів встановлення норми дисконтування – одне з найбільш складних питань. Даний коефіцієнт відображає ступінь знецінювання економічних благ через об'єктивно існуючі переваги їхнього споживання в часі. Він показує, у скільки разів скоротиться оцінка суми споживчих благ за один рік при фіксованому рівні споживання. Норма дисконтування єдина для економіки в цілому і визначає норматив ефективності капітальних вкладень, запасів та інших матеріальних ресурсів, які не потрапили у сферу споживання.

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

Запаси мінеральних ресурсів оцінюються за ступенем розвіданості та готовності до експлуатації. За цим принципом їх прийнято поділяти на категорії за формулою $A + B + C_1 + C_2$. До категорії А виносяться запаси добре вивчені, розвідані та підготовлені до видобутку. До категорії В — геологічно обгрунтовані, відносно розвідані запаси. Категорія C_1 — запаси, встановлені за природними відхиленнями та географічною розвідкою. Категорія C_2 — запаси, що теоретично прогнозуються. Категорії поділяються на геологічні, розвідані та вірогідні. Крім того, категорії $A + B + C_1$ представляють балансові запаси, які враховуються в оперативній господарській діяльності; інша частина запасів — позабалансові, які можуть бути використані в майбутньому за умови їхньої дорозвідки. У світовій практиці існує дещо інша класифікація мінеральних ресурсів за їхніми запасами: R – загальні ресурси; R - 1 – достатньо вивчені ресурси; R - 2 – попередньо оцінені ресурсі; R - 3 – передбачувані ресурси [1].

Так, у галузі регулювання земельних відносин у населених пунктах та регулювання інших земель несільськогосподарського призначення

першочергового значення набуває проблема вдосконалення фіскальної складової. Перед цим має бути обгрунтування методичних засад грошової оцінки земель у населених пунктах, адже лише маючи інформацію про реальну їх вартість, можна максимально ефективно диференціювати ставки податків і орендної плати, тим самим сприяючи вилученню ренти, що створюється під час залучення землі у господарський обіг.

Основою грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення є капіталізований рентний дохід, який визначається відповідно до функціонального використання і місця розташування земельних ділянок.

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

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

Проведення експертної грошової оцінки здійснюється на основі Постанови Кабінету Міністрів України «Про експертну грошову оцінку земельних ділянок несільськогосподарського призначення» від 16 червня 1999 року та Наказу Держкомзему України «Про затвердження порядку проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок несільськогосподарського призначення» від 8 липня 1999 року.

Згідно з вищевказаною методикою проводиться експертна грошова оцінка земельних ділянок несільськогосподарського призначення, на яких знаходяться об'єкти нерухомого майна, у тому числі об'єкти незавершеного будівництва та законсервовані об'єкти, що приватизовані чи відчужені відповідно до законодавства України [1].

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

дані про ціни продажу (оренди) подібних земельних ділянок, що склалися на ринку на момент оцінки.

Експертна грошова оцінка земельної ділянки проводиться за такими методичними підходами: капіталізація чистого доходу; зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок; урахування витрат на спорудження об'єктів нерухомого майна на земельній ділянці; грошова оцінка земельної ділянки за Методикою грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів), затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України від 30 травня 1997 р. № 525 і Методикою грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 р. № 213, у частині оцінки земель населених пунктів; поєднання декількох методичних підходів з умовним розподілом забудованої земельної ділянки на складові компоненти (земельна ділянка, будівлі, споруди).

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

Методичний підхід, що грунтується на капіталізації чистого доходу, передбачає ефективне використання земельної ділянки (фактичне чи умовне) з урахуванням обтяжень та обмежень щодо її використання. При прямій капіталізації чистого доходу оцінна вартість земельної ділянки визначається за формулою [1]:

$$C_{КП} = \frac{Д_0}{C_K} \tag{2.10}$$

де $C_{КП}$ *— оцінна вартість земельної ділянки, визначена шляхом прямої капіталізації чистого доходу (у гривнях);*

До — річний чистий дохід (фактичний або очікуваний) (у гривнях);

Ск — ставка капіталізації (у відсотках).

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

$$Ц_{КН} = \sum_{i=1}^{t} \frac{Д_{0i}}{(1 + Ск)^i} \tag{2.11}$$

де *Цкн — оцінна вартість земельної ділянки, визначена шляхом непрямої капіталізації чистого доходу (у гривнях);*

Доі — очікуваний чистий дохід за і-й рік (у гривнях); t — період (у роках), який враховується при непрямій капіталізації чистого доходу.

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

Повна економічна оцінка водокористування (Рпв) дорівнює сумі двох ставок плати:

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

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

$$Рпв = Р_З + Рв \tag{2.12}$$

Собівартість 1 м^3 води визначають за формулою:

$$Ц = \frac{З}{Q} \tag{2.13}$$

де З — річні витрати, грн.;
Q — кількість забраної води, тис. м^3 [1].

Економічна оцінка виступає основою ціни на природний ресурс. Тому методологія її визначення є важливою складовою системи регулювання природокористування. Вона має враховувати основні макроекономічні фактори, що впливають на вартісне вираження цінності природного ресурсу. Особливо прискіпливо необхідно підходити до оцінки природних ресурсів при продажу та зміні користувача окремих його складових. Це дозволить максимально сприяти підвищенню надходжень до регіональних та місцевих бюджетів.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте особливості оцінки окремих видів природних ресурсів (мінеральні, земельні, біологічні, водяні та ін.).
2. Охарактеризуйте особливості вилучення й акумулювання доходів при експлуатації природних ресурсів.
3. У чому полягає методика оцінки природних ресурсів?
4. Назвіть основні методи економічної оцінки природних ресурсів.
5. У чому полягає теорія диференціальної ренти та її розвиток у сучасних умовах?

6. Назвіть особливості становлення вітчизняної економічної оцінки природних ресурсів і світовий досвід.

РОЗДІЛ 3. ПРИРОДНІ ФАКТОРИ В СИСТЕМІ ВИРОБНИЧИХ ВІДНОСИН. ЕКОЛОГІЧНЕ ЛІЦЕНЗУВАННЯ, НОРМУВАННЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА

3.1. Екологічне ліцензування

У сучасних умовах, коли проблеми взаємодії людини і природи набувають значення загальнонаціональних пріоритетів, сформувалась і отримала своє конституційне закріплення відносно нова функція держави — екологічна, спрямована на гармонізацію відносин суспільства і природи, забезпечення оптимального врахування економічних та екологічних інтересів суспільства за безумовної першості екологічних [26]. У статті 16 Конституції України вказано, що забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду нації є обов'язком держави [27]. Важливу роль серед функцій державного екологічного управління відіграє функція екологічного ліцензування, яка визначає правовий механізм видачі компетентними державними органами відповідних документів, що юридично засвідчують право суб'єктів на здійснення певної діяльності у галузі використання та збереження природних ресурсів. Це є засобом контролю за дотриманням приписів природоохоронного законодавства. У чинному законодавстві України напрацьовано ряд положень, які стосуються реалізації функції екологічного ліцензування. Функція екологічного ліцензування є досить важливою, адже вона є екологічним імперативом, який, з одного боку, обмежує, а з іншого – створює законодавчі основи для здійснення діяльності, яка пов'язана з негативними впливами на стан довкілля. Більше того, серед 45 видів господарської діяльності, які визначені у ст. 9 Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності» [28], двадцять, тобто майже половина, здійснюються і пов'язані зі сферою раціонального природокористування, збереження ресурсів довкілля та забезпечення екологічної безпеки. Отже, у законодавстві питання щодо екологічного ліцензування мають бути чітко та детально визначеними Водночас, у чинному законодавстві є багато неврегульованих питань, які стосуються здійснення екологічного ліцензування. Так, не визначено поняття екологічної ліцензії, і взагалі, екологічна ліцензія не розглядається як вид ліцензії, не закріплені особливості проведення конкурсів на отримання екологічних ліцензій тощо.

Більше того, вперше термін «ліцензія» отримав своє закріплення у Законі України «Про підприємництво» [29], і хоча сьогодні даний нормативно-правовий акт не є чинним, але в ньому було визначено зміст спеціальних дозволів (ліцензій) та подано перелік 11 видів діяльності, що

підлягали ліцензуванню і могли здійснюватись на основі спеціального дозволу (ліцензії). Так, згідно ст. Закону України «Про підприємництво» спеціальний дозвіл – це документ, який обмежував здійснення підприємницької діяльності, крім того, ліцензія визначалася як документ, що видається Кабінетом Міністрів України чи уповноваженим ним органом виконавчої влади, відповідно до якого власник ліцензії має право займатися конкретним видом підприємницької діяльності [29].

Власне юридичне закріплення поняття «ліцензія» подане і в ст. 14 Господарського кодексу України [34]. Так, визначено, що ліцензія є документом державного зразка, який засвідчує право суб'єкта господарювання-ліцензіата на провадження зазначеного в ньому виду господарської діяльності протягом визначеного строку за умови виконання ліцензійних умов.

Близьке за змістом розуміння ліцензії подане і в ст. 1 Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності» [28], зокрема, ліцензія – документ державного зразка, який засвідчує право ліцензіата на провадження зазначеного в ньому виду господарської діяльності протягом визначеного строку у разі його встановлення Кабінетом Міністрів України за умови виконання ліцензійних умов.

Як стверджує І. Л. Радик, вперше поняття «ліцензія» в екологічному законодавстві України було запроваджено для регламентації порядку здійснення полювання на окремі об'єкти тваринного світу, при цьому термін «ліцензія» використовувався для позначення одного із документів, які підтверджували право для добування об'єктів тваринного світу у процесі полювання [35, с. 5]. Крім того, еколого-правова категорія «ліцензія» як документ, за наявності якого виникає суб'єктивне право на використання природних ресурсів в екологічному законодавстві, була запроваджена у зв'язку з прийняттям 27 липня 1994 року Кодексу України про надра [36], який закріпив наступні положення щодо екологічного ліцензування:

- ліцензування діяльності з використання надр – це єдиний порядок надання спеціальних дозволів (ліцензій) на користування ділянками надр із відповідною метою;

- умови для отримання спеціальних дозволів (ліцензій) на користування ділянками надр – спеціалізовані суб'єкти користування: підприємства, установи, організації, а також громадяни, які мають відповідну кваліфікацію, матеріально-технічні та економічні можливості для користування надрами;

- порядок надання надр у користування: на конкурсних засадах.

Таким чином, у надровому законодавстві України було введено термін «спеціальний дозвіл (ліцензія)», що означає можливість експлуатації надр за наявності певних умов, які визначені нормативно.

У даному контексті, як зазначає І. Л. Радик, спеціальний дозвіл і виступає екологічною ліцензією [35, с. 5]. Поняття екологічної ліцензії в законодавстві не визначено. Разом з тим у ньому міститься поняття спеціального дозволу. Згідно з п. 3 «Положення про порядок видачі дозволів на спеціальне використання природних ресурсів і встановлення лімітів

використання ресурсів загальнодержавного значення», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 року [37], дозвіл на спеціальне використання природних ресурсів – це офіційний документ, який засвідчує право підприємств, установ, організацій, громадян на використання конкретних природних ресурсів у межах затверджених лімітів.

Отже, для дозволів (спеціальних дозволів) на використання природних ресурсів характерні такі особливості:

а) експлуатація конкретних природних об'єктів;

б) використання природних об'єктів у межах затверджених лімітів;

в) суб'єктами для отримання дозволів виступають фізичні та юридичні особи.

Таким чином, у чинному екологічному законодавстві ще не вироблено єдиного уніфікованого підходу щодо поняття, юридичної природи та значення екологічної ліцензії.

Найбільш повне та точне визначення екологічної ліцензії, на наш погляд, розробив Ю. С. Шемшученко [42, с. 220-221]. Зокрема, учений під екологічною ліцензією розуміє узагальнену назву групи дозвільних документів державного зразка, якими засвідчується право суб'єкта господарювання на провадження зазначеного в ній виду господарської діяльності, пов'язаної з використанням природних ресурсів чи потенційним шкідливим впливом на довкілля, протягом визначеного строку за умови виконання ліцензійних умов [42, с. 220]

Відповідно, екологічна ліцензія є однією з різновидів дозволів (спеціальних дозволів) на використання природних ресурсів. При цьому екологічна ліцензія і дозвіл (спеціальний дозвіл) не тотожні за своїм змістом поняття. Вони розрізняються за наявністю в екологічної ліцензії таких ознак, які не характерні для дозволу (спеціального дозволу) на використання природних ресурсів [35, с. 8].

Ознаки екологічної ліцензії:

- вона засвідчує право спеціального природокористування;
- строковий характер;
- спеціальний суб'єктний склад – суб'єкти господарювання;
- об'єктом є чітко визначені нормативно види діяльності у сфері спеціального природокористування, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки;
- підставою для отримання є наявність відповідних ліцензійних умов.

Отже, ***екологічна ліцензія*** *– це дозвільний документ визначеного у законі зразка, яким засвідчується право суб'єкта господарювання на здійснення зазначеного в ній виду господарської діяльності, пов'язаної із спеціальним природокористуванням протягом визначеного строку за умови дотримання ліцензійних умов та нормативно встановленого порядку.*

Класифікації видів діяльності, які підлягають екологічному ліцензуванню, здійснюються науковцями з огляду на різні критерії, тому вважаємо за необхідне детальніше на них зупинитись.

Так, Ю. С. Шемшученко за сферою господарської діяльності пропонує такі види екологічної ліцензованої діяльності:

- пошук або розвідка корисних копалин;
- видобування корисних копалин із родовищ, які мають загальнодержавне значення та включені до Державного фонду родовищ корисних копалин;
- видобування дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння;
- виробництво особливо небезпечних хімічних речовин;
- виробництво пестицидів і агрохімікатів;
- оптова, роздрібна торгівля пестицидами і агрохімікатами;
- транспортування нафти, нафтопродуктів магістральними трубопроводами, транспортування природного і нафтового газу трубопроводами та його розподіл;
- централізоване водопостачання та водовідведення;
- культивування, використання рослин, що містять наркотичні засоби, для промислових цілей;
- заготівля, переробка, металургійна переробка металобрухту кольорових і чорних металів;
- збирання, заготівля окремих видів відходів як вторинної сировини;
- операції у сфері поводження з небезпечними відходами;
- заготівля та утилізація відпрацьованих хімічних джерел струму;
- проведення робіт із землеустрою та землеоціночних робіт і земельних торгів;
- проектування, будівництво нових та реконструкція старих меліоративних систем;
- діяльність, пов'язана з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм;
- виробництво, зберігання і реалізація племінних ресурсів, проведення генетичної експертизи походження та аномалії тварин;
- проведення знезараження підкарантинних матеріалів та об'єктів, які переміщуються через державний кордон України та карантинні зони;
- виробництво теплової енергії, транспортування її магістральними та місцевими тепловими мережами та постачання теплової енергії;
- оптова торгівля насінням [42, с. 221-222].

Кобецька Н. Р. зазначає, що екологічному ліцензуванню підлягають:

- спеціальне природокористування;
- діяльність, пов'язана з негативними впливами на природу;
- діяльність, пов'язана з викидами забруднюючих речовин;
- діяльність, пов'язана із захороненням відходів;
- інші види діяльності у галузі екологічних відносин, наприклад у сфері використання ядерної енергії тощо [44, с. 101].

Ільків Н. В., Гаєцька-Колотило Я. З. пропонують за об'єктом ліцензування виділяти такі види екологічних ліцензій:

- ліцензії природокористування – тобто такі, які визначають права і обов'язки природокористувачів при експлуатації природного ресурсу,

вилученні його з навколишнього середовища, умови цієї діяльності, обмеження, параметри об'єкта тощо;

- ліцензії для здійснення видів діяльності, пов'язаної власне з фактом існування природного об'єкту;

- ліцензії щодо здійснення впливу на навколишнє середовище [41, с.86].

Дубовик О. Л. виділяє наступні критерії класифікації екологічного ліцензування:

1) за видами діяльності:

- для задоволення власних потреб;

- для здійснення господарської діяльності;

- для здійснення діяльності щодо вилучення і повного використання предмету ліцензії;

- для здійснення діяльності щодо вилучення і використання предмету ліцензії;

2) за сферою:

- ліцензії щодо використання надр;

- ліцензії щодо використання вод;

- ліцензії щодо використання атмосферного повітря;

- ліцензії щодо використання лісових ресурсів тощо;

3) за суб'єктом:

- ліцензії, видача і контроль за використанням яких здійснюється органом екологічного управління одноособово;

- ліцензії, які видаються органом екологічного управління за погодженням з іншими спеціально уповноваженими органами у галузі охорони довкілля;

4) за формою:

- ліцензії;

- дозволи [39, с. 340-341].

Таким чином, класифікувати діяльність, що підлягає екологічному ліцензуванню, можна за різними підставами: а) за юридичним оформленням екологічного спрямування; б) за видами господарської діяльності; в) за об'єктом ліцензування; г) за сферами ліцензування; ґ) за суб'єктами; д) за формою тощо [26].

3.2. Екологічне нормування і стандартизація. Статистична звітність промислових підприємств

Екологічна стандартизація і сертифікація належить до загальних функцій державної системи екологічного управління.

Стандарт *(від англ. standart – норма) — нормативно-технічний документ, що встановлює комплекс норм, правил, вимог, обов'язкових для виконання.*

Під екологічною стандартизацією слід розуміти встановлення єдиного і обов'язкового для всіх об'єктів даного рівня системи управління екологічних норм і вимог.

Основні завдання стандартизації в області збереження природного середовища:

- забезпечення якісного стану природних комплексів;
- прагнення до збереження рівноваги між розвитком виробництва та станом природного середовища;
- прагнення до відновлення та раціонального використання природних ресурсів;
- удосконалення системи управління якістю навколишнього середовища в інтересах людства.

Об'єкти стандартизації:

- терміни, визначення і системи класифікації;
- показники якості природних середовищ;
- параметри викидів і скидів забруднюючих речовин;
- методи визначення параметрів стану природних об'єктів та інтенсивності антропогенного впливу;
- вимоги до способів та засобів контролю і вимірювання, а також до пристроїв, апаратів і споруджень з охорони природного середовища. Законодавчою базою екологічної стандартизації в Україні є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. (Розділ VII, ст. 31 - 33) [46].

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

Державні стандарти в галузі охорони природного середовища є обов'язковими для виконання і визначають поняття і терміни, режим використання й охорони природних ресурсів, методи контролю за станом навколишнього природного середовища, вимоги щодо запобігання негативного впливу забруднень на здоров'я людей, інші питання, пов'язані з охороною навколишнього природного середовища та використанням природних ресурсів.

Система екологічних нормативів включає:

а) 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);

б) гранично допустимі викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин, рівні шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів. Законодавством України можуть установлюватися нормативи використання природних ресурсів та інші екологічні нормативи.

Екологічні нормативи мають відповідати вимогам охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей від негативного впливу забруднюючих речовин. Загальні положення екологічного законодавства конкретизуються в державних стандартах (ДСТУ), які відносяться до підзаконних правових актів. Екологічні стандарти розробляються згідно з вимогами ДСТУ 1.0-93 «Основні положення», ДСТУ 1.2-93 «Порядок розробки державних стандартів», ДСТУ 1.5-93 «Загальні вимоги до побудови, викладу та змісту стандартів» і вводяться в дію в порядку, що встановлюється законодавством України.

Стандартизація в області охорони природного середовища розроблена ще за часів Радянського Союзу в середині 70-х років 20-го сторіччя.

Головним стандартом для природоохоронної діяльності є ГОСТ 17.0.0.01 - 76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения» (введений у дію в 1977 році). Даний стандарт регулює різні сторони діяльності підприємств із захисту водних і повітряних ресурсів, ґрунтів, вимог до апаратури для спостереження за їх якістю.

Основним завданням стандартизації в сфері охорони природи згідно до ГОСТ 17.0.0.01 - 76 є розробка комплексу взаємопов'язаних стандартів, направлених на збереження, відтворення та раціональне використання природних ресурсів.

Система стандартів в області охорони природи і поліпшення використання природних ресурсів (ССОП) повинна сприяти вирішенню важливих народногосподарських завдань:

- обмеження впливу на природне середовище промислових, сільськогосподарських, побутових стічних вод та викидів для зниження вмісту забруднюючих речовин у атмосфері, природних водоймах та ґрунті до значень, не перевищуючих гранично допустимі концентрації;
- раціональному використанню та охороні водотоків, внутрішніх водойм і морів, їх водних і біологічних ресурсів;
- упорядкування землеустрою, охороні і раціональному використанню продуктивних земельних угідь;
- збереженню та раціональному використанню біологічних ресурсів;
- забезпеченню відтворення диких тварин;
- збереження генофонду рослинного та тваринного світу, у тому числі рідкісних, зникаючих видів;
- охороні природно-заповідних фондів;
- поліпшення використання надр.

Система стандартів в області охорони природи має загальний номер 17, включає наступні підсистеми (групи): 0 – загальні положення; 1 – гідросфера; 2 – атмосфера; 3 – ґрунт; 4 – землі; 5 – флора; 6 – фауна; 7 – надра (табл. 3.1.). Наприклад, 17.1 означає «Охорона природи. Гідросфера», а група 17.2 «Охорона природи. Атмосфера» і т. п. В Україні єдина система стандартів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання

ресурсів має статус міждержавних. На сьогоднішній день лише близько 10% стандартів ГОСТ гармонізовано із національними [46].

Таблиця 3.1.

Групи стандартів ССОП [46]

Номер групи	Найменування	Кодове найменування
0	Організаційно-методичні стандарти ССОП	Основні положення
1	Стандарти в області охорони та раціонального використання вод	Гідросфера
2	Стандарти в області захисту атмосфери	Атмосфера
3	Стандарти в області охорони та раціонального використання грунту	Ґрунти
4	Стандарти в області поліпшення використання земель	Землі
5	Стандарти в області охорони флори	Флора
6	Стандарти в області охорони фауни	Фауна
7	Стандарти в області охорони та раціонального використання надр	Надра

Залежно від напрямку дії стандарти системи охорони природи поділяються на види, які наведені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Види стандартів ССОП [46]

Номер виду	Найменування виду
0	Основні положення
1	Терміни, визначення, класифікації
2	Норми й методи визначення кількості викидів та скидів забруднюючих речовин і інтенсивність використання природних ресурсів
3	Правила охорони природи й раціонального використання природних ресурсів
4	Методи визначення параметрів стану природних об'єктів й інтенсивності господарського впливу
5	Вимоги до засобів контролю й вимірювань стану навколишнього природного середовища
6	Вимоги до пристроїв, апаратів та споруд по захисту навколишнього середовища від забруднень
7	Інші стандарти

Повне позначення стандарту ССОП складається з індексу (ГОСТ), номера системи за класифікатором стандартів і технічних умов (17), крапки, номера групи за таблицею 3.1, крапки, номера виду за таблицею 3.2, порядкового номера стандарту та відділених останніх цифр року затвердження або перегляду стандарту.

Наприклад, ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»: ГОСТ - категорія стандарту, 17 - номер системи (ССОП), 1 – номер групи (Стандарти в області охорони та раціонального використання вод) 3 – номер виду (Правила охорони природи й раціонального використання природних ресурсів), 13 – порядковий номер стандарту, 86 – рік реєстрації стандарту.

Екологічні стандарти поділяють на міжнародні, міждержавні, державні, галузеві й локальні. Державні стандарти, санітарні норми та правила, які були розроблені в СРСР, стали регіональними міжнародними стандартами. Відповідно до досягнутої угоди між колишніми республіками СРСР, подальше удосконалення державних стандартів з урахуванням вимог міжнародних стандартів проводиться спеціалістами Технічних комітетів у рамках Міждержавної ради із стандартизації, метрології і сертифікації (МГС).

Міжнародні стандарти затверджуються й впроваджуються Міжнародною організацією із стандартизації (ISO), державні – спеціальними постановами Державного комітету України з питань технічного регулювання й споживчої політики (Держспоживстандарт України), галузеві – наказом відповідного міністерства або відомства, локальні – постановою територіального природоохоронного органа в рамках його компетенції. Велике значення в розвитку стандартів управління навколишнім середовищем зіграла постанова Європейського Союзу № 1836/93 «Про екологічний аудит». Вона визначила умови для добровільної участі компаній промислового сектору в системі співтовариств з управління і перевірки екологічної якості своєї продукції.

Вимоги у сфері охорони природного середовища визначені серією міжнародних стандартів ISO 14000. Моделлю для цих стандартів є британські стандарти BS 7750, опубліковані в 1992 році, у реалізації яких зараз добровільно беруть участь близько 500 компаній. Система стандартів ISO 14000 також використовувала модель міжнародних стандартів з систем контролю якості продукції (ISO 9000), відповідно до яких на даний момент сертифіковано більше 70000 підприємств і компаній по усьому світу. Перші стандарти із серії ISO 14000 офіційно прийняті та опубліковані наприкінці 1996 року. Передбачається, що система стандартів буде забезпечувати зменшення негативних впливів на природне середовище на трьох рівнях:

1. Організаційний – через поліпшення екологічного «поводження» корпорацій.

2. Національний – через створення вагомого доповнення до національної нормативної бази й компонента державної екологічної політики.

3. Міжнародний – через поліпшення умов міжнародної торгівлі. Документи, що входять до системи стандартів ISO 14000, можна умовно розділити на три основні групи:

- принципи використання систем екологічного менеджменту (EMS);
- інструменти екологічного контролю та оцінки;
- стандарти, орієнтовані на продукцію.

У трьох названих областях розроблені й розробляються наступні документи.

Принципи екологічного менеджменту:

- ISO 14001 Системи екологічного менеджменту (EMS) – специфікації й посібник з використання;

- ISO 14004 EMS Загальний посібник із принципів, систем і методів;

- ISO 14014 Посібник з визначення «початкового рівня» екологічної ефективності підприємства (повинен використовуватися перед створенням системи екологічного менеджменту).

Інструменти екологічного контролю й оцінки:

- ISO 14010 Посібник з екологічного аудиту – Загальні принципи екологічного аудиту;

- ISO 14011/1 Посібник з екологічного аудиту – Процедури аудиту - Аудит систем екологічного менеджменту;

- ISO 14012 Посібник з екологічного аудиту – Критерії кваліфікації екологічних аудиторів;

- ISO 14031 Посібник з оцінки екологічних показників діяльності організації. Стандарти, орієнтовані на продукцію:

- ISO 14020 (Серія документів) Принципи екологічного маркування продукції;

- ISO 14040 (Серія документів) Методологія «оцінювання життєвого циклу» – оцінювання екологічного впливу, пов'язаного із продукцією, на всіх стадіях її життєвого циклу;

- ISO 14050 Глосарій;

- ISO 14060 Посібник з обліку екологічних аспектів у стандартах на продукцію Системи екологічного менеджменту – Environmental Management Systems (EMS) [46].

Ключовим поняттям серії ISO 14000 є поняття системи екологічного менеджменту в організації (підприємстві або компанії). Тому центральним документом стандарту вважаються ISO 14001 – «Специфікації і посібник з використання систем екологічного менеджменту». На відміну від інших документів, всі його вимоги підлягають аудиту – передбачається, що відповідність або невідповідність їм конкретної організації може бути встановлена з високим ступенем визначеності. Всі інші документи розглядаються як допоміжні; наприклад, ISO 14004 містить більш розгорнутий посібник зі створення системи екологічного менеджменту, серія документів 14010 визначає принципи аудиту EMS. Серія 14040 визначає методологію «оцінювання життєвого циклу», який може використовуватися при оцінюванні екологічних впливів, пов'язаних із продукцією організації.

Згідно із Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року промислові підприємства зобов'язані проводити інвентаризацію джерел впливу на навколишнє природне середовище та державну екологічну статистичну звітність. Основними видами екологічної звітності є:

- Форма №2-ТП (повітря) – включає матеріали про викиди забруднюючих речовин в атмосферу, їх очистку, джерела викидів, заходи щодо зменшення об'ємів викидів;

- Форма №2-ТП (водгосп) – включає матеріали про забір води із природних джерел, води, отриманої від інших організацій, використаної та переданої води; дані про водовідведення, системи зворотного водопостачання;

- Форма № 1-небезпечні відходи – містить дані про відходи (наявність, класи небезпеки, утворення, використання, знешкодження, складування та захоронення небезпечних відходів).

Порядок заповнення форм державних статистичних спостережень про охорону атмосферного повітря №2-ТП (повітря) «Звіт про охорону атмосферного повітря» (річний) та № 2-ТП (повітря) «Звіт про охорону атмосферного повітря» (квартальний) затверджено Наказом Державного комітету статистики України № 396 від 20.10.2008 р.

У формах №2-ТП (повітря) (річна) та № 2-ТП (повітря) (квартальна) відображаються дані про викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел викидів. Дані про викиди від пересувних джерел забруднення, включаючи виробничу, сільськогосподарську та іншу техніку, а також автомобільний та інші види транспорту, у цих формах не враховуються.

Форма №2-ТП (повітря) (річна) складається з трьох розділів:

- «Сумарні викиди забруднювальних речовин та парникових газів від підприємства»;

- «Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від виробничих та технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)»;

- «Заходи, спрямовані на зменшення викидів забруднювальних речовин та парникових газів у повітрі».

У звітності за формою № 2-ТП (повітря) (квартальна) інформація відображається за кожний квартал окремо без урахування даних про викиди в попередньому кварталі [46].

З метою гармонізації системи збору даних про відходи з міжнародними стандартами, Держкомстатом розроблені проекти форми державного статистичного спостереження «Звіт про відходи» (індекс форми № 1-відходи) та роз'яснень щодо її заповнення, які планується запровадити у найближчому часі.

3.3. Екологічна сертифікація

Наявність у фірми-виробника сертифікату, тобто документа про екологічну якість товару, послуги, виданого державним органом або уповноваженою на те організацією (у тому числі міжнародною), підвищує рівень довіри потенційного покупця і престижність як самої фірми, так і країни. В Україні екологічна сертифікація є новим механізмом управління охорони навколишнього природного середовища.

Сертифікація *– процедура підтвердження відповідності, за допомогою якої незалежно від виробника (продавця) і споживача (покупця) організація свідчить у письмовій формі, що продукція, процес або послуга відповідає певним вимогам.*

У світовій практиці екологічну сертифікацію вперше впровадили у 1992 році на основі Директиви 92/ 880/ЕС «Про екологічні знаки», британського стандарту Bs 7750 «Система екологічного управління», міжнародних стандартів ISO/TC 207 «Управління навколишнім середовищем».

Закон України «Про стандартизацію», Державна система сертифікації продукції в Україні Укр. СЕПРО також враховує положення міжнародних комітетів ISO/IES 7:1994.

Впровадження екологічної сертифікації в Україні ставить за мету розв'язання загальних завдань у трьох сферах діяльності держави.

1. У сфері функціонування господарського комплексу: - реалізація обов'язкових екологічних вимог природоохоронного законодавства під час ведення господарської діяльності;

- впровадження систем екологічного менеджменту в структури об'єктів управління;

- створення екологічно безпечних виробництв, технологічних процесів і обладнання;

- додержання вимог екологічної безпеки впродовж усього життєвого циклу будь-якої продукції;

- запобігання ввезенню в Україну екологічно небезпечних продукції, відходів, технологій і послуг.

2. У сфері інтеграції України до Європейського Союзу:

- сприяння інтеграції економіки країни в Європейський ринок;

- гармонізація системи екологічної сертифікації з міжнародними й національними системами акредитації та сертифікації;

- підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції;

- усунення технічних бар'єрів у міжнародній торгівлі;

- надання екологічному сертифікату й екологічному знаку відповідності статусу документів, які в особі уповноваженого органу державної влади з екологічної сертифікації гарантують додержання вимог природоохоронного законодавства України.

3. У сфері міжнародного співробітництва в галузі охорони природного середовища:

- сприяння участі України у формуванні світового механізму охорони навколишнього природного середовища;

- забезпечення виконання міжнародних угод, конвенцій та договорів у природоохоронній галузі;

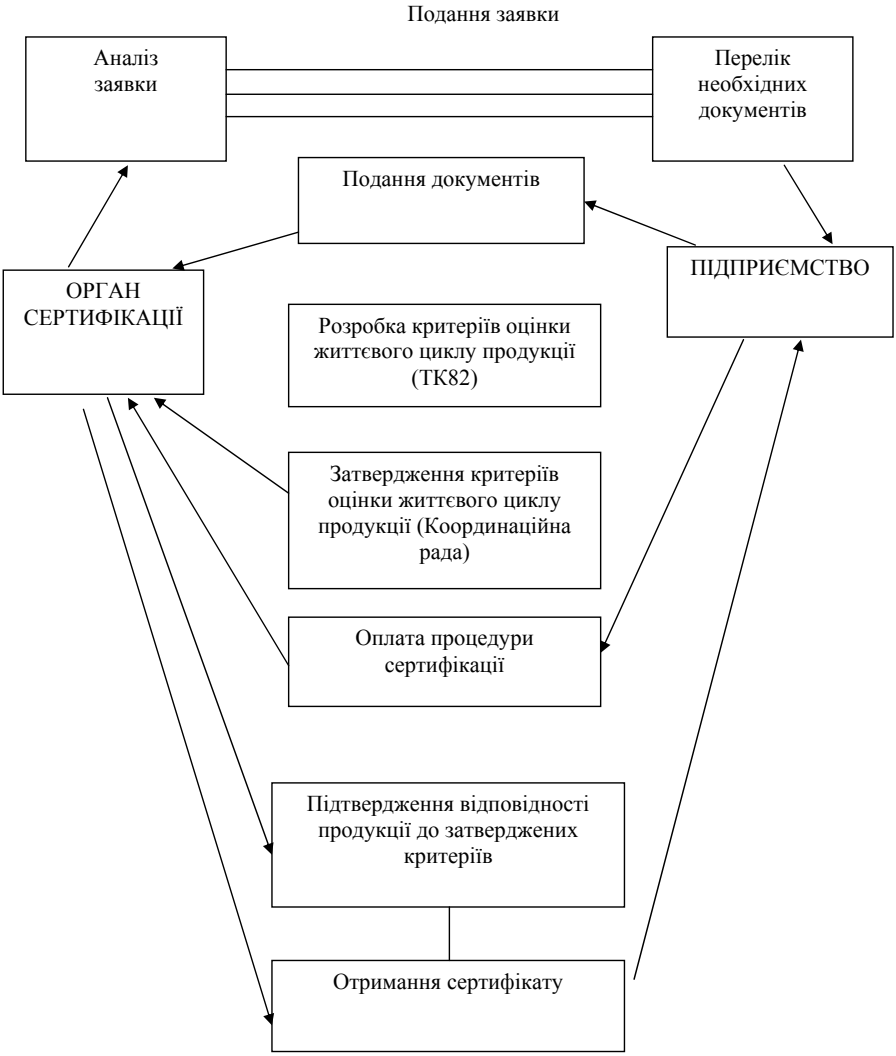

Рис. 3.1 Схема проведення екологічної сертифікації [46]

- виконання міжнародних зобов'язань у сфері управління якістю навколишнього природного середовища;

- забезпечення контролю за транскордонною міграцією забруднюючих речовин та перевезенням небезпечних відходів [46].

В Україні існують об'єктивні засади для формування механізму екологічної сертифікації, яка поєднує можливості як державного, так і ринкового регулювання.

Чинне екологічне законодавство, яке складається з ресурсних кодексів, заповідної справи і права екобезпеки, створює необхідне правове поле для впровадження і функціонування екологічної сертифікації. Спрямування України до зближення з Євросоюзом вимагає підтвердження якості і безпеки пропонованої продукції на ринку товарів і послуг, її незалежну екологічну сертифікацію.

За своїм характером сертифікація може бути обов'язковою та добровільною. Згідно ДСТУ 3410 - 96 «Система сертифікації Укр. СЕПРО» обов'язкова сертифікація проводиться на відповідність об'єкта сертифікації вимогам чинного законодавства, нормативним документам. Добровільна сертифікація проводиться на відповідність усім необхідним споживчим вимогам, які не належать до обов'язкових, а встановлюються на договірних умовах між замовником та органом сертифікації. Добровільна сертифікація проводиться як у державних, так і недержавних системах сертифікації. Проводити її може як державний, так і зарубіжний орган сертифікації.

У країнах Європейського Союзу переважає добровільна сертифікація. Для України існує потреба в посиленому державному управлінні в галузі екологічної безпеки й контролю за додержанням екологічних вимог. Саме даний чинник наголошує на першочерговому значенні в Україні обов'язкової екологічної сертифікації.

Для державної системи сертифікації можна визначити наступні об'єкти обов'язкової екологічної сертифікації:

- екологічно небезпечна продукція, технології, виробництво;

- системи екологічного управління на підприємствах, пов'язаних із випуском екологічно небезпечної продукції;

- виробничі відходи, у тому числі екологічно небезпечні та ті, які є об'єктами трансграничного перевезення;

- діяльність у сфері поводження з відходами;

- очисні споруди;

- технології і устаткування для підготовки питної води;

- види тварин та рослин, які перебувають під дією конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни [46].

3.4. Екологічна експертиза

Екологічна експертиза в Україні є видом науково-практичної діяльності уповноважених державних органів, еколого-експертних формувань та об'єднань громадян, що грунтується на міжгалузевих

екологічних дослідженнях, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан 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 відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Відносини в галузі екологічної експертизи регулюються Законом «Про екологічну експертизу», Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища" та іншими актами чинного законодавства.

Завданням законодавства про екологічну експертизу є регулювання суспільних відносин у галузі екологічної експертизи для забезпечення екологічної безпеки, охорони природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, захисту екологічних прав та інтересів громадян і держави [47].

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

Основними завданнями екологічної експертизи є:

1) визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;

2) організація комплексної, науково обгрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;

3) встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства;

4) оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища, і якість природних ресурсів;

5) оцінка ефективності, повноти, обгрунтованості та достатності заходів щодо охорони природного середовища;

6) підготовка об'єктивних, всебічно обгрунтованих висновків екологічної експертизи.

Основними принципами екологічної експертизи є:

1) гарантування безпечного для життя та здоров'я людей навколишнього природного середовища;

2) збалансованість екологічних, економічних, медико-біологічних і соціальних інтересів та врахування громадської думки;

3) наукова обгрунтованість, незалежність, об'єктивність, комплексність, варіантність, превентивність, гласність;

4) екологічна безпека, територіально-галузева й економічна доцільність реалізації об'єктів екологічної експертизи, запланованої чи здійснюваної діяльності;

5) державне регулювання;

6) законність.

Об'єктами екологічної експертизи є проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, документація щодо впровадження нової техніки, технологій, матеріалів, речовин, продукції, генетично модифікованих організмів, реалізація яких може призвести до порушення екологічних нормативів, негативного впливу на стан навколишнього природного середовища [47].

Екологічній експертизі можуть підлягати екологічні ситуації, що склалися в окремих населених пунктах і регіонах, а також діючі об'єкти та комплекси, що мають значний негативний вплив на стан навколишнього природного середовища.

Військові, оборонні та інші об'єкти, інформація про які становить державну таємницю, підлягають екологічній експертизі відповідно до Закону «Про екологічну експертизу» та інших спеціальних законодавчих актів України.

До документації на об'єкти екологічної експертизи додаються обгрунтування щодо забезпечення екологічної безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності з комплексною еколого-економічною оцінкою існуючого чи передбачуваного впливу на стан природного середовища, оцінкою екологічного ризику та з альтернативними прогнозними варіантами зменшення даного негативного впливу.

Особи, які передають документацію на об'єкти екологічної експертизи, в разі необхідності організують та фінансують проведення додаткових досліджень, пошуково-експертних робіт, забезпечують гласність, враховують громадську думку щодо запланованої чи здійснюваної діяльності, гарантують достовірність попередньої оцінки впливу на природне середовище, що відображається в Заяві про екологічні наслідки діяльності.

Суб'єктами екологічної експертизи є:

1) Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, а на території Автономної Республіки Крим – орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим із питань охорони навколишнього природного середовища, створювані ними спеціалізовані установи, організації та еколого-експертні підрозділи чи комісії;

3) інші державні органи, місцеві ради і місцеві органи виконавчої влади відповідно до законодавства;

4) громадські організації екологічного спрямування чи створювані ними спеціалізовані формування;

5) інші установи, організації та підприємства, у тому числі іноземні юридичні і фізичні особи, які залучаються до проведення екологічної експертизи;

6) окремі громадяни в порядку, передбаченому Законом «Про екологічну експертизу» та іншими актами законодавства.

В Україні здійснюються державна, громадська та інші екологічні експертизи.

Висновки державної екологічної експертизи є обов'язковими для виконання. Приймаючи рішення щодо подальшої реалізації об'єктів екологічної експертизи, висновки державної екологічної експертизи враховуються нарівні з іншими видами державних експертиз.

Висновки громадської та іншої екологічної експертизи мають рекомендаційний характер і можуть бути враховані при проведенні державної екологічної експертизи, а також при прийнятті рішень щодо подальшої реалізації об'єкта екологічної експертизи.

Державна екологічна експертиза організовується і проводиться еколого-експертними підрозділами, спеціалізованими установами, організаціями обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, а на території Автономної Республіки Крим – органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища, із залученням інших органів виконавчої влади. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, проводить державну екологічну експертизу стосовно об'єктів, рішення щодо затвердження (схвалення) яких приймається Кабінетом Міністрів України. Експертиза проектів будівництва проводиться відповідно до статті 31 Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності".

До проведення державної екологічної експертизи можуть у встановленому порядку залучатися фахівці інших установ, організацій і підприємств, а також експерти міжнародних організацій.

Здійснення державної екологічної експертизи є обов'язковим для видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, встановлюється Кабінетом Міністрів України за поданням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, і центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

Проведення додаткових державних екологічних експертиз здійснюється за ініціативою заінтересованих осіб на підставі договору про надання еколого-експертних послуг або за рішенням Кабінету Міністрів України, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих виконавчих комітетів сільських, селищних, міських рад.

Державній екологічній експертизі підлягають:

1) державні інвестиційні програми, проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку окремих галузей економіки;

2) проекти генеральних планів населених пунктів, схем районного планування;

3) документація щодо перепрофілювання, консервації та ліквідації діючих підприємств, окремих цехів, виробництв та інших промислових і господарських об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, у тому числі військового та оборонного призначення;

4) проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в галузі забезпечення екологічної (в тому числі радіаційної) безпеки, охорони природного середовища і використання природних ресурсів, діяльності, що може негативно впливати на стан навколишнього природного середовища;

5) документація щодо впровадження нової техніки, технологій, матеріалів і речовин, які можуть створити потенційну загрозу природному середовищу;

6) документація щодо генетично модифікованих організмів, що призначаються для використання у відкритій системі.

Відповідно до рішень Кабінету Міністрів України, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих виконавчих комітетів сільських, селищних, міських рад, державній екологічній експертизі можуть підлягати екологічні ситуації, що склалися в окремих населених пунктах і регіонах, а також діючі об'єкти та комплекси, в тому числі військового та оборонного призначення, що мають значний негативний вплив на стан навколишнього природного середовища.

У документації на об'єкти державної екологічної експертизи мають бути передбачені:

1) комплексна еколого-економічна оцінка впливу запланованої чи здійснюваної діяльності на стан природного середовища, використання і відтворення природних ресурсів, оформлена у вигляді окремого тому (книги, розділу) документації і заяви про екологічні наслідки діяльності;

2) обгрунтування впровадження сучасних, досконалих нематеріало- і неенергоємних, мало- і безвідхідних технологічних процесів;

3) забезпечення комплексної переробки, утилізації та ефективного використання відходів виробництва;

4) заходи щодо економії водних ресурсів, забезпечення ефективного очищення всіх видів стічних вод, а також їх використання для технічних потреб без скидання цих вод у природні водотоки і водойми;

5) дієвість і досконалість передбачуваних заходів щодо охорони атмосферного повітря від забруднення;

6) забезпечення збереження, охорони і відтворення об'єктів рослинного і тваринного світу та природно-заповідного фонду;

7) забезпечення захисту населення і навколишнього природного середовища від шкідливого впливу антропогенних фізичних, хімічних та біологічних факторів.

Документація, що подається на об'єкти державної екологічної експертизи, повинна бути у встановленому порядку погоджена із

заінтересованими органами та містити оцінку можливих соціальних наслідків [47].

Замовники державної екологічної експертизи зобов'язані підготувати заяву про екологічні наслідки діяльності та матеріали, на яких вона грунтується.

Громадська екологічна експертиза може здійснюватися в будь-якій сфері діяльності, що потребує екологічного обгрунтування, за ініціативою громадських організацій чи інших громадських формувань. Крім того, вона може здійснюватися одночасно з державною екологічною експертизою шляхом створення на добровільних засадах тимчасових або постійних еколого-експертних колективів громадських організацій чи інших громадських формувань.

Інші екологічні експертизи можуть здійснюватися за ініціативою заінтересованих юридичних і фізичних осіб на договірній основі із спеціалізованими еколого-експертними органами і формуваннями.

Примірний договір про надання еколого-експертних послуг затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони природного середовища.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Перелічте ознаки екологічної ліцензії.
2. У чому полягає актуальність упровадження екологічної сертифікації?
3. Законодавча база екологічної сертифікації в Україні.
4. Які види екологічної сертифікації передбачені в Україні?
5. Дайте визначення поняття «екологічне управління».
6. На які групи за юридичними ознаками поділяють екологічні норми?
7. Назвіть складові системи екологічного управління.
8. Яка роль відводиться стандартизації в системі державного екологічного управління?
9. Назвіть основні нормативні документи, які регулюють діяльність у сфері екологічної стандартизації.
10. Назвіть об'єкти екологічної стандартизації.
11. Дайте визначення екологічній експертизі в Україні.

РОЗДІЛ 4. КАПІТАЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО ДІЛЬНИЦЬ ТА ПІДРОЗДІЛІВ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

4.1. Пріоритети розвитку екологічного підприємництва

Регіони України характеризуються значною диференціацією щодо рівня промислового розвитку. І для кожного з них підприємницька діяльність відіграє неабияку роль. Для індустріально розвинених регіонів вона виступає каталізатором комерціалізації тих виробництв, які раніше перебували у

власності держави у складі крупних виробничих об'єднань. Виходячи з нього, основними завданнями підприємницької діяльності є:

- прискорення технічної та технологічної переорієнтації виробництв;
- забезпечення диверсифікованого зростання на підприємствах тих галузей, які в останні роки втратили традиційні ринки збуту через неконкурентоспроможність продукції існуючої номенклатури;
- прискорення реструктуризації крупних промислових підприємств;
- реальне втілення в життя політики ресурсозбереження та енергозбереження;
- створення нових робочих місць для працівників, вивільнених внаслідок закриття вугільних шахт;
- активізація зовнішньоекономічної діяльності на пошук нових ринків збуту [1].

Для непромислових регіонів підриємництво має стати засобом більш раціонального та комплексного використання природно-ресурсного потенціалу, основою тісніших міжрегіональних зв'язків у процесах поглиблення спеціалізації та інтеграції, передумовою інтернаціоналізації цілого ряду видів діяльності (це стосується в першу чергу прикордонних регіонів), базовою підоймою ефективнішого застосування трудових ресурсів. Більше того, саме для цих регіонів надзвичайно необхідною є активізація фінансового та консультативного підприємництва, яке б дало змогу сформувати розвинену ринкову інфраструктуру.

Що стосується екологічного ринку, екологічного бізнесу, екологічних послуг, то ці та інші ринкові поняття належать до категорії понять підприємництва, пов'язаного з охороною навколишнього середовища та раціональним природокористуванням. Вирішення цієї еколого-економічної проблеми потребує розвитку екологічного менеджменту, екологічного консалтингу, екологічного аудиту, екологічного страхування тощо, тобто складових екологічного підприємництва. З одного боку, вони є ринковими механізмами, а з іншого – механізмами, спрямованими на ресурсозбереження, відтворення природного потенціалу, підвищення якості життя і сталого розвитку суспільства.

Екологічне підприємництво тільки починає становлення в Україні, і поки не зовсім зрозуміла ця сфера суспільного господарювання. Необхідно ще створювати ефективні механізми регулювання екологічного підприємництва.

Сферу екологічного підприємництва і ринку традиційно пов'язують із такими напрямами діяльності:

- екологічний менеджмент та аудит;
- екологічні послуги;
- ресурсозберігаючі технології і техніка;
- природоохоронне обладнання і техніка;
- вимірювальна і контрольна техніка, методики і методи аналізів;
- використання вторинних ресурсів;
- екологічне відтворення і планування;

- рекреаційні послуги;
- екологічна освіта й інформація, підготовка та підвищення кваліфікації кадрів [1].

Зазначимо, що в розвитку світового ринку екологічних товарів найбільші досягнення базуються на перетвореннях у використанні ресурсів за напрямками:

- економія енергії (економічні автомобілі; будинки, що майже не потребують підведення енергії ззовні для забезпечення їх функціонування; економічні електроприлади, підвищення енергетичної продуктивності в системах генерації і постачання електроенергії, застосування малоенергетичних технологій у сільському господарстві);
- раціональне використання традиційних і застосування нових матеріалів (у промисловості, будівництві, сільському господарстві, побуті, галузі обслуговування);
- підвищення ефективності застосування засобів комунікації і транспорту (Internet, електронна і факсимільна пошта, пейджинговий зв'язок, гіперавтомобілі).

В Україні екологічне підприємництво формується у таких напрямках: технології виробництва харчових продуктів, розробка нових і вдосконалення існуючих технологій для хімічної промисловості, інформатизація виробництва і збуту, використання нетрадиційних джерел енергії, переробка відходів. Досить розвиненими є виробництво харчових продуктів та переробка промислових відходів. Починає формуватися дуже важливий для здоров'я сектор ринку екологічних побутових товарів — меблів, електропобутових приладів, шпалер, покриття підлоги, дитячих іграшок тощо.

Взагалі, основними критеріями екологічного підприємництва є екологічні потреби й екологічні товари, здатні задовольняти споживачів. Під екологічними потребами доцільно розуміти ті, задоволення яких не чинить екодеструктивного впливу на споживачів (якість життя), середовище їх існування та життєдіяльності, а також сприяє екологічній безпеці довкілля.

Правовою основою екологічного підприємництва в Україні є Закони «Про охорону навколишнього природного середовища»» і «Про відходи». У цих документах визначено відповідальність і необхідність компенсації шкоди внаслідок забруднення навколишнього середовища, а також сформульовано принципи захисту від екологічних ризиків. На думку спеціалістів, треба негайно доповнити природоохоронне законодавство пакетом документів про екологічне підприємництво (закони «Про екологічне страхування», «Про фінансові механізми для реалізації програми «Про охорону навколишнього середовища», «Про підтримку технологій і досліджень для збереження навколишнього середовища», «Про спеціальні екологічні фонди на підприємствах») [1].

Підприємство будь-якої форми власності є складною ієрархічною системою, яка складається зі ступенів: робоче місце, дільниця, цех, виробництво (рис. 4.1).

Виробництво є найважливішою сферою людської діяльності з перетворення предметів праці у готову продукцію з метою задоволення потреб усіх суб'єктів суспільства. Підприємство – це складна виробнича система. Економічна сутність виробничої системи полягає у створенні (у процесі перетворення) доданої вартості як різниці між вартістю вкладень та вартістю або ціною кінцевого продукту.

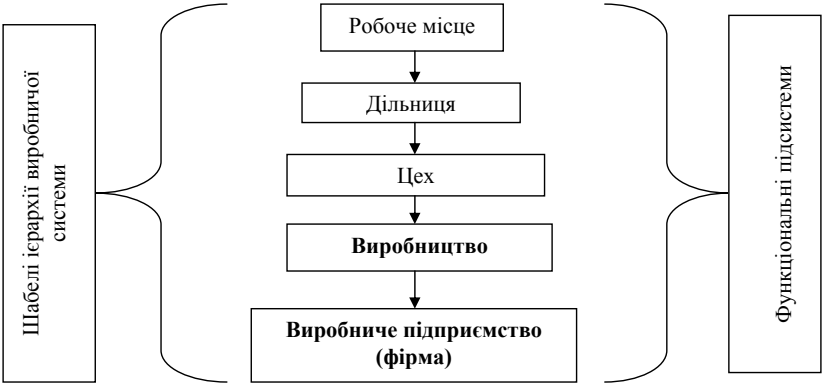

Рис. 4.1 Структура ієрархічної виробничої системи [48]

Кожний верхній щабель являє собою елемент зовнішнього середовища для нижніх ступенів, а кожен нижній є елементом внутрішнього середовища для верхнього. Усі ступені ієрархії можуть підрозділятися на функціональні підсистеми, які мають об'єкт і суб'єкт управління за аналогією з кібернетичними системами.

4.2. Допоміжне виробництво та виробнича інфраструктура

Стійке функціонування підприємства як системи та виготовлення конкурентоспроможної продукції забезпечуються не лише завдяки використанню інноваційних технологічних процесів, а й здебільшого високим рівнем організації технічного обслуговування основного виробництва. З метою: постійного підтримування в робочому стані машин та устаткування, інших засобів праці; своєчасного забезпечення робочих місць сировиною, матеріалами, інструментом, енергією; виконання транспортно-складських операцій – на підприємствах створюється система технічного обслуговування виробництва [48].

Основними завданнями системи є: ремонт технологічного, енергетичного, транспортного устаткування, догляд за ним і налагоджування; забезпечення робочих місць інструментом та приладдям як власного виробництва, так і придбаними в спеціалізованих виробників; забезпечення

підрозділів підприємства електричною й тепловою енергією, парою, газом, стиснутим повітрям тощо; своєчасне забезпечення виробничих цехів (дільниць, окремих виробництв) сировиною, основними та допоміжними матеріалами, паливом; переміщення вантажів, виконання вантажно-розвантажувальних робіт; складування та зберігання завезених (придбаних) матеріальних ресурсів, а також напівфабрикатів, окремих складальних одиниць, готових виробів.

Перелічені завдання системи технічного обслуговування виконуються відповідними допоміжними та обслуговуючими структурними підрозділами підприємства, які формують інфраструктуру виробництва.

Інфраструктура *(від лат. infra — нижче, від structura — побудова, розміщення) — це сукупність складових будь-якого об'єкта, що мають підпорядкований або допоміжний характер і забезпечують умови нормальної роботи об'єкта в цілому.*

Інфраструктура підприємства *— це комплекс цехів, господарств і служб, головне завдання яких зводиться до забезпечення нормального функціонування (без перерв і зупинень) основного виробництва і всіх сфер діяльності підприємства.* Інфраструктура виконує своєрідні «тилові» функції забезпечення всієї виробничої системи будь-якого рівня. У свою чергу, інфраструктура являє собою складну виробничу систему, де існують «вхід», «процес» і «вихід», використовуються сировина і матеріали, трансформуючись у вироби і послуги для основного виробництва.

Зростання ролі та значення виробничої інфраструктури пояснюється такими факторами:

1) підвищення рівня механізації та автоматизації виробничих процесів збільшує обсяги і складність робіт із ремонту й налагоджування устаткування, потребує розширення номенклатури інструменту, оснащення та пристроїв;

2) перехід до нових технологій та інтенсифікація технологічних режимів роботи устаткування підвищують вимоги до якості та збільшують потребу в різних видах енергії;

3) ускладнення виробничих процесів і поглиблення внутрішньовиробничих зв'язків між підрозділами збільшують обсяги робіт із транспортування вантажів;

4) навантаження на комунікаційні мережі та природоохоронні споруди постійно зростають [48].

Склад і масштаби виробничої інфраструктури підприємства залежать від типу виробництва, номенклатури та обсягу випуску продукції, рівня спеціалізації і кооперування, організації виробничих процесів, розмірів підприємства та його виробничих зв'язків.

Використання сучасних технологій і високопродуктивного устаткування у виробничому процесі ускладнює роботи, пов'язані з обслуговуванням, ремонтом і модернізацією техніки, підвищує значення інструментального обслуговування, призводить до збільшення потреби в

різноманітних видах енергії, збільшує внутрішньозаводський та зовнішній обсяги перевезень вантажів і необхідність їх збереження.

На більшості підприємств машинобудування та металообробки виробничу інфраструктуру утворюють допоміжні (інструментальне, ремонтне, енергетичне) та обслуговуючі (транспортне, складське і тарне) господарства.

Застосування на підприємстві широкої номенклатури й асортименту інструментів і технологічного оснащення зумовлює необхідність організації інструментального господарства для виконання завдань щодо виробництва, постачання, проектування, планування, виготовлення, зберігання, обліку та ремонту необхідного інструменту з доставкою його до робочих місць.

Ремонтне господарство підприємства призначене підтримувати в технічно справному стані різноманітний і складний парк технологічного устаткування основних цехів шляхом його обслуговування, ремонту і модернізації.

Сучасні виробництва споживають у значних кількостях паливо, електроенергію, пару, газ, воду, стисле повітря та інші енергоносії, тому значне місце у виробничій інфраструктурі підприємства посідає енергетичне господарство. Воно забезпечує різноманітними видами енергії основні, допоміжні цехи, усі підрозділи і служби підприємства.

Виготовлення продукції на підприємстві супроводжується величезним обсягом транспортно-складських, вантажно-розвантажувальних робіт з обслуговування внутрішнього і зовнішнього вантажообігу, що викликає потребу у створенні транспортного господарства та близьких до нього складського і тарного господарств. Від раціональної організації вищеназваних господарств багато в чому залежать ритмічність роботи основних цехів, тривалість виробничих циклів і рівень витрат на виробництво продукції.

У сфері технічного обслуговування виробництва на промислових підприємствах зайнято приблизно 45—50 % загальної кількості персоналу. Із загального обсягу допоміжних робіт на інструментальне обслуговування припадає 27 %; ремонт і технічне обслуговування технологічного устаткування — 30 %; на енергетичне обслуговування — 8 %; транспортно-складське обслуговування — 23 %; на інші роботи (служби інфраструктури) — 12 %. Це зумовлено не тільки великим обсягом робіт з обслуговування основного виробництва, а й різноманітністю і складністю ручних робіт, які дуже важко механізувати й автоматизувати.

Система технічного обслуговування підприємства має відповідати таким вимогам: забезпечувати умови випуску конкурентоспроможної продукції з мінімальними затратами; здійснювати техніко-економічну й організаційну регламентацію процесів обслуговування; мати профілактичний характер; забезпечувати гнучкість, наступність і мінімальну перебудову при переході основного виробництва на випуск нової продукції.

Таким чином, допоміжні та обслуговуючі господарства потребують високої організації, відповідної рівню організації основного виробництва.

Удосконалювання техніки й організації обслуговування створює умови для успішної роботи підприємства, якнайшвидшого освоєння нових виробів, застосування прогресивних технологій і досягнення на цій основі високих техніко-економічних показників виробництва.

Основними напрямами вдосконалювання організації допоміжних господарств підприємства є: централізація і концентрація однорідних процесів обслуговування та їх спеціалізації, що створює умови для використання найпотужнішого сучасного устаткування, високопродуктивної технології та прогресивних методів організації праці й виробництва; механізація й автоматизація технологічних процесів; раціоналізація керування; поліпшення нормативної бази; розроблення і впровадження технічно обґрунтованих норм часу і заходів щодо раціональної організації праці; обґрунтований розподіл чисельності персоналу, його мотивація змістом, умовами праці, підвищенням кваліфікації, ротацією, суміщенням професій і винагородою за якість і продуктивність праці; використання ресурсозберігаючих технологій [48].

Раціональна організація системи технічного обслуговування (виробничої інфраструктури) є важливою умовою стабілізації і гнучкості основного виробництва, забезпечення обсягів, якості та оновлення продукції, що випускається, підвищення ефективності роботи підприємства в цілому.

4.3. Капітальне будівництво та будівельне проектування

Капітальне будівництво *– галузь матеріального виробництва, в якій створюються нові та відновлюються діючі основні фонди господарства як виробничого, так і невиробничого призначення у вигляді готової товарної будівельної продукції.*

Товарною будівельною продукцією є закінчені й підготовлені до введення в експлуатацію побудовані або реконструйовані підприємства, виробничі потужності, очисні споруди, мережі тощо.

Дана галузь об'єднує будівельну індустрію, діяльність замовників, підрядчиків, проектні, науково-дослідні інститути та організації. У ній беруть участь різні галузі національної економіки, що забезпечують будівництво металоконструкціями, цементом, лісоматеріалами, машинами, транспортом, пальним, енергетичними ресурсами.

Будівельне виробництво охоплює комплекс будівельних та монтажних робіт, що виконуються в три етапи:

1. Підготовчі роботи — техніко-економічні дослідження доцільності будівництва; проектування й інженерно-технічна підготовка до будівництва.

2. Безпосереднє виконання будівництва — сполучення всіх технологічних елементів будівельного процесу з метою створення будівельної продукції.

3. Реалізація товарної будівельної продукції — введення закінчених будівництвом об'єктів в експлуатацію і передача їх замовнику як основних виробничих і невиробничих фондів.

Економічна сутність і зміст будівельного процесу полягає в одночасних і поточних витратах на його здійснення. До одночасних витрат відносять витрати на основні фонди будівельних організацій, матеріальні запаси в обігових коштах, незакінчене будівництво. Поточні витрати безпосередньо пов'язані з будівництвом об'єкта: основна й додаткова заробітна плата робітників, вартість експлуатації будівельних машин і механізмів, вартість матеріалів, виробів, конструкцій тощо. Вищеназвані витрати складають собівартість будівельно-монтажних робіт.

Специфічність системи розрахунків за будівельну продукцію істотно відбиваються на організації управління, фінансування та кредитування будівництва. Взаємовідносини учасників інвестиційного процесу регламентуються системою договорів та законодавчими актами. Закон України «Про інвестиційну діяльність» визначає інвестиції як вкладення капіталу (майнових та інтелектуальних цінностей) в об'єкти підприємницького та іншого видів діяльності з метою його подальшого збільшення, отримання соціального ефекту та ін.

Реальні інвестиції *– це вкладання коштів або майна у реальні матеріальні й нематеріальні активи.* Вкладання коштів у різні фінансові активи (інструменти фінансового ринку) розглядають як фінансові інвестиції, серед яких домінують цінні папери. Інвестиції, які пов'язані з науково-технічним прогресом, відносять до інновацій. Так, вкладання у відтворення основних фондів (будинків, споруд, мереж тощо) називають капітальними вкладеннями.

Головним мотивом інвестування будівництва є очікуваний прибуток (дохід) інвестора. Інвестор може виступати в ролі замовника, кредитора, покупця, забудовника.

Норми проектування визначені у державних будівельних нормах *"Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва ДБН А.2.2-3-2004*" (чинні від 01.07.2004 р.). Ці норми встановлено на нове будівництво, реконструкцію та технічне переоснащення об'єктів виробничого і цивільного призначення. Вимоги цих норм є обов'язковими для застосування суб'єктами господарської діяльності у галузі будівництва незалежно від форм власності [49].

Ескізний проект розробляють, керуючись Положенням про ескізний архітектурний проект (наказ Держбуду України від 23.10.91 N 51-839/1). У ньому відворюють принципові рішення містобудівних, архітектурних, функціональних, екологічних завдань, розрахунок вартості будівництва та оцінку ефективності інвестицій.

Техніко-економічне обґрунтування розробляється для об'єктів виробничого призначення, що потребують детального роз'яснення відповідних рішень та визначення варіантів і доцільності будівництва.

Техніко-економічний розрахунок застосовують для технічно нескладних об'єктів виробничого призначення. Він обґрунтовує потужність виробництва, забезпечення сировиною, матеріалами, паливом, водою тощо.

Обов'язковою спеціальною частиною ТЕО є оцінка впливів діяльності на навколишнє середовище (ОВНС).

Проект розробляють для визначення містобудівних, архітектурних, екологічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва і ТЕО на підставі завдання, вихідних даних та схваленої попередньої стадії проектування.

Рис. 4.2 Види проектної документації [49]

Робочий проект розробляють для технічно нескладних об'єктів. РП складають із двох частин – затверджувальної та робочих креслень. До його складу має входити розділ ОВНС (ДБН А.2.2-1-2003).

Робоча документація (Р) містить: робочі креслення згідно з вимогами нормативних документів – А.2.4 "Система проектної документації для будівництва" (СПДБ); паспорт опоряджувальних робіт; кошторисну документацію; специфікацію обладнання, виробів і матеріалів за ДСТУ Б А.2.4-10 та ін.

Вартість проектних робіт і послуг визначається за "Правилами визначення вартості проектно-пошукових робіт для будівництва, що здійснюється на території України" ДБН Д.1.1-7 [49].

За наявності позитивного висновку комплексної державної експертизи ЕП, ТЕР, П, РП підлягають затвердженню.

4.4. Кошторисна вартість будівництва

Кошторисна вартість будівництва *– це сума коштів, необхідних для*

його здійснення відповідно до проектних матеріалів, розрахунків та документів.

Вартість будівництва складають різні види витрат. До безпосередніх витрат належать кошти, які витрачаються на розробку проектно-кошторисної документації (гл. 12 ЗКР – зведений кошторисний розрахунок) і на спорудження об'єкта (як прямі, так і загальновиробничі витрати) (гл. 2-7 ЗКР).

До супутніх витрат належать кошти, необхідні для будівництва в цілому:

- підготовка території будівництва (гл. 1 ЗКР);
- зведення та розбирання тимчасових будівель і споруд (гл. 8 ЗКР);
- додаткові витрати при виконанні БМР (будівельно-монтажні роботи) (гл. 9 ЗКР);
- інші роботи та витрати (гл. 9 ЗКР);
- утримання служби замовника та авторський нагляд (гл. 10 ЗКР);
- підготовка експлуатаційних кадрів (гл. 11 ЗКР).

Вартість будівництва розраховують за двома рівнями цін:

- базисним (постійним) за допомогою діючих кошторисних норм і цін;
- поточним рівнем за цінами, що склалися на час розрахунку і їх рівнем на період здійснення будівництва за індексами вартості [49].

Ресурсний метод *– це калькулювання в поточних цінах і тарифах, яке дозволяє визначити кошторисну вартість у ході здійснення будівництва.*

Ресурсно-індексний метод *– це сполучення ресурсного методу із системою індексів цін на ресурси, використовувані в будівництві.*

Базисно-індексний метод *– це використання системи поточних і прогнозних індексів цін шляхом перемножування базисної вартості капітальних вкладень на відповідний індекс по галузі.*

Рис. 4.3 Методи визначення кошторисної вартості [49]

Базисно-компенсаційний метод – це розрахунок кошторисної вартості за базисним рівнем цін на початок будівництва з уточненням цих розрахунків у процесі будівництва за рівнем цін, що склалися на ринку:

$$Ц\ баз.комп. = Ц\ баз. + Д\ к.ф. \qquad (4.1)$$

Кошторисна вартість за економічним змістом включає прямі витрати,

загальновиробничі витрати і кошторисний прибуток.

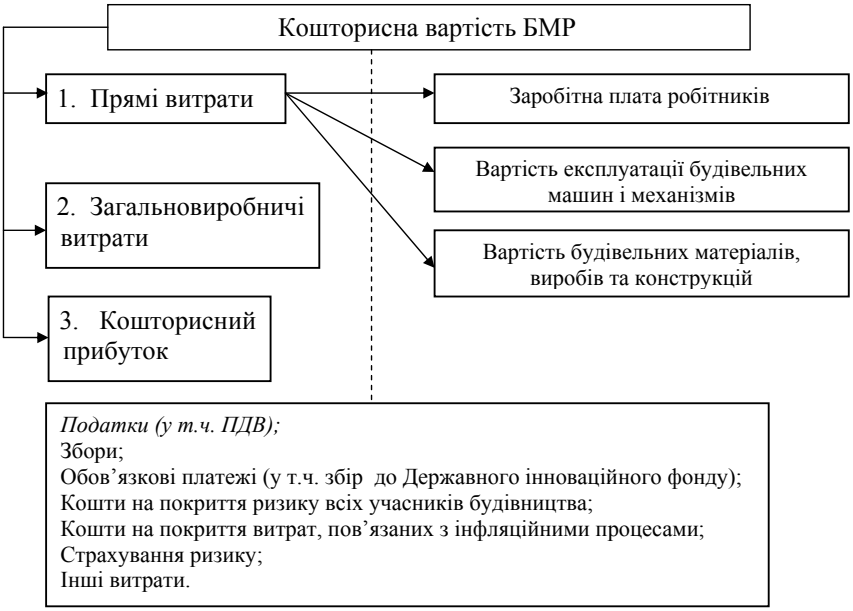

Рис. 4.4 Складові кошторисної вартості [49]

1. Прямі витрати (ПВ) враховують у своєму складі заробітну плату робітників (Взп), вартість експлуатації будівельних машин і механізмів (Ве.м.) та вартість матеріалів, виробів, конструкцій (Вм):

$$ПВ = Взп + Ве.м. + Вм. \quad (4.2)$$

2. Загальновиробничі витрати – це витрати, які включають до виробничої собівартості БМР, пов'язані зі створенням загальних умов будівництва, його організацією, управлінням та обслуговуванням.

3. Кошторисний прибуток враховує економічно обґрунтовану величину прибутку підрядної організації від виконання будівельних і монтажних робіт.

1. Порядок визначення елементів прямих витрат (ПВ)

Кошторисна заробітна плата (основна і додаткова), що наводиться в прямих витратах у локальних кошторисах, вираховується окремо для робітників-будівельників і монтажників, робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів, робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні автотранспортних засобів при перевезенні ґрунту і будівельного сміття. Розрахунок кошторисної зарплати виконують на підставі нормативно-розрахункових трудовитрат і вартості людино-

години, яка відповідає середньому нормативному розряду робіт для робітників-будівельників, монтажників та середньому нормативному розряду робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів.

Відповідно до пункту 3.1.10.4 ДБН Д.1.1-1-2000 «Правила визначення вартості будівництва» поточні ціни на трудові та матеріально-технічні ресурси в інвесторській кошторисній документації приймаються за вихідними даними замовника (станом на 1 січня 2012 року). Згідно листа Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 29.12.2011 №7/15-18443 рекомендований рівень середньомісячної заробітної плати будівництва з 1 січня 2012 року розрахунково складає 3400 гривень.

Існує кілька методів визначення кошторисної заробітної плати:

1-й метод – при застосуванні ресурсного методу (у поточних цінах) розрахунок ведуть на основі показників трудомісткості робіт [49]:

$$З = \frac{ТЗ_ф}{t}, \tag{4.3}$$

де *З – кошторисна заробітна плата за поточним рівнем цін, що враховується у складі прямих витрат, тис. грн.;*

Т – трудомісткість робіт робітників і механізаторів, люд-год.;

$З_ф$ – фактична (на момент розрахунку) або прогнозована середньомісячна оплата праці одного робітника, грн.;

t – середньомісячна кількість робочих годин при 40-годинному робочому тижні, год/міс.

2-й метод – визначення розміру коштів на оплату праці у складі прямих витрат на основі встановлюваної законодавством мінімальної заробітної плати:

$$З = Т(\frac{З\min}{t})К_р К_в, \tag{4.4}$$

тут *З – кошторисна зарплата за поточним рівнем цін по об'єкту, що враховується у складі прямих витрат локального кошторису, тис. грн.;*

$З_{min}$ – розмір мінімальної зарплати на даний момент;

$К_р$ – районний коефіцієнт до заробітної плати за законодавством;

$К_в$ – коефіцієнт, що враховує інші виплати (вислуга років, додаткова відпустка, премія, доплати, надбавки).

3-й метод – розрахунок на основі кошторисної величини заробітної плати, врахованої за чиною нормативною базою:

$$З= (З_б + З_м)*Інр, \tag{4.5}$$

де $З_б$ *і* $З_м$ *– сумарна по об'єкту будівництва величина основної заробітної плати, відповідно кількості робітників і механізаторів по кошторисних нормах і цінах;*

$І_{пр}$ *– індекс поточного рівня коштів на оплату праці в будівництві за станом на розрахунковий період.*

Кошторисну вартість експлуатації будівельних машин і механізмів, зайнятих у будівельному виробництві, в прямих витратах визначають, виходячи з нормативного часу їх роботи, необхідного для виконання встановленого обсягу будівельних та монтажних робіт, вартості експлуатації будівельних машин і механізмів за одиницю часу їх застосування (машино-година) в поточних цінах.

У вартості експлуатації будівельних машин і механізмів у тому числі зазначається заробітна плата робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів.

Вартість машино-години у поточних цінах розраховують на підставі витрат трудових і матеріальних ресурсів та поточних цін на них із доданням амортизаційних відрахувань на повне відновлення будівельних машин і механізмів, вартості матеріальних ресурсів на заміну частин, що швидко спрацьовуються, ремонт і технічне обслуговування, перебазування, а також податку з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів.

Час використання робітниками-будівельниками та монтажниками механізованих виробничих знарядь (пальники газопламеневі, вібратори поверхневі, машини мозаїчно-шліфувальні, машини електрозачищувальні, трамбівки пневматичні тощо) включено до норм трудовитрат робітників-будівельників та монтажників і виділено для розрахунку вартості енергоносіїв, мастильних матеріалів та гідравлічної рідини у складі прямих витрат на матеріальні ресурси.

Амортизаційні відрахування, витрати на ремонт та переміщення механізованих виробничих знарядь враховані у складі загальновиробничих витрат.

Кошторисну вартість будівельних матеріалів у прямих витратах визначають на підставі нормативної потреби в них, розрахованої виходячи з обсягів робіт, передбачених робочими кресленнями, та відповідних поточних цін.

Поточні ціни на матеріальні ресурси приймають за рівнем, що склався в регіоні за цінами виробників. Поточні ціни на матеріали для будівництва визначають за ціною франко-приоб'єктний склад будівельного майданчика і на встановлену одиницю виміру.

Витрати на доставку матеріальних ресурсів обчислюють або калькуляційним методом, або за усередненими показниками вартості транспортних витрат на 1 т відповідного будівельного вантажу за середньою відстанню перевезень, що надаються Держбудом [49].

У складі кошторисної вартості матеріальних ресурсів враховують заготівельно-складські витрати, які розраховують за відсотком, рекомендованим Держбудом, що встановлено до кошторисної вартості матеріалів франко-приоб'єктний склад:

- для будівельних, сантехнічних, електротехнічних матеріалів, виробів та конструкцій – 2 відсотки;
- для металоконструкцій – 0,75 відсотка.

У кошторисах вартості будівництва вказується дата, станом на яку приймаються поточні ціни на трудові й матеріально-технічні ресурси.

Поточний рівень кошторисних цін на матеріали визначають також за кошторисними цінами базисного рівня, які наведено у збірниках:

- районних кошторисних цін на привізні матеріали, вироби і конструкції;
- єдиних для України середніх кошторисних цін на місцеві будівельні матеріали, вироби і конструкції.

2. Правила визначення загальновиробничих витрат (ЗВ)

Загальновиробничі витрати – це витрати будівельно-монтажної організації, що включають до виробничої собівартості будівельно-монтажних робіт з урахуванням положень методичних рекомендацій з формування собівартості БМР, затверджених наказом Держбуду України від 07.05.2002 №81. Перелік загальновиробничих витрат, що враховані усередненими показниками, наведено у додатку 19 ДБН Д 1.1.-1-2000.

Для розрахунку ЗВ угруповують у три блоки:

- кошти на заробітну плату працівників;
- відрахування на соціальні заходи згідно із законодавством;
- решта статей ЗВ витрат.

Кошти на заробітну плату працівників розраховують, виходячи з трудовитрат працівників та відповідної вартості людино-години.

Трудовитрати працівників визначають за формулою [49]:

$$T_{зв}=T_{пв} x K, \qquad (4.6)$$

де $T_{зв}$ *– трудовитрати працівників, люд.-год.;*

$T_{пв}$ *– нормативно-розрахункова кошторисна трудомісткість робіт, що передбачаються в прямих витратах, яка враховує трудовитрати робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах і на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів, люд.-год.;*

К – усереднений коефіцієнт переходу від нормативно-розрахункової кошторисної трудомісткості робіт, що передбачаються у прямих витратах, до трудовитрат працівників.

Вартість людино-години приймають у розмірі, рекомендованому Держбудом для будівництва, за п'ятим нормативним розрядом складності робіт у будівництві (на 7.02.2011 р. 16,18 грн.) [50].

Усереднений коефіцієнт переходу від нормативно-розрахункової

кошторисної трудомісткості робіт, що передбачаються у прямих витратах, до трудовитрат працівників приймать за рекомендаціями Держбуду.

Відрахування на соціальні заходи визначають, виходячи з норм, установлених законодавством, і кошторисної заробітної плати.

Кошти на покриття решти статей ЗВ визначають за формулою:

$$К_{р.зв} = Т_{пв} x\ П, \quad (4.7)$$

тут $К_{р.зв}$ *– кошти на покриття решти статей ЗВ витрат, грн.;*

$Т_{пв}$ *– нормативно-розрахункова кошторисна трудомісткість робіт, що передбачаються у прямих витратах, люд.-год.;*

П – усереднений показник для визначення коштів на покриття решти статей ЗВ витрат, грн./люд.-год.

Усереднені показники призначені для здійснення будівництва підрядним способом. При здійсненні будівництва господарським способом застосовують знижувальний коефіцієнт 0,6.

В інвесторській кошторисній документації кошти на покриття адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій визначають на підставі усереднених показників, наданих Держбудом для БМР.

3. Порядок визначення кошторисного прибутку

Розмір кошторисного прибутку приймають за рекомендованими Держбудом та погодженими з Мінекономіки усередненими показниками (додаток 12 ДБН Д.1.1.-1-2000), вираженими в гривнях у розрахунку на одну людино-годину загальної кошторисної трудомісткості:

$$КП = Кпр*Тзаг, \quad (4.8)$$

де *Кпр – усереднений показник прибутку, грн на 1 люд.-год.*

$Т_{заг}$ *– загальна кошторисна трудомісткість, люд.-год.*

Кошти на покриття ризику визначаються відсотком від підсумку 1-12 глав ЗКР у межах показників, затверджених Держбудом (об’єкти промисловості 8,5%; інженерні мережі 3,0%).

Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, визначаються шляхом експертної оцінки, прогнозного рівня інфляції та відповідних показників щодо змінення вартості трудових, матеріально-технічних ресурсів, які надаються Держбудом.

До розрахунку вартості будівництва включають установлені чинним законодавством податки, збори, обов'язкові платежі.

Договірна ціна *– це вартість підрядних робіт, за яку підрядна організація згодна виконати об'єкт замовлення.* Тверді договірні ціни встановлюються тривалістю до 1,5 років. Динамічні ДЦ є відкритими і можуть уточнюватися протягом усього терміну будівництва, без уточнення маси прибутку, врахованої в договірній ціні на початок будівництва.

Періодичні договірні ціни встановлюються відкритими і мають елементи як динамічної, так і твердої договірних цін.

Після узгодження договірної ціни складають контракт на виконання робіт. У ньому вказується вид договірної ціни: тверда, динамічна або періодична; порядок та терміни уточнення договірної ціни; умови фіксування та розрахунків за обсяг виконаних робіт; гарантії замовника та підрядчика тощо.

Зведений кошторисний розрахунок (ЗКР) вартості будівництва підприємств, будівель, споруд або їх черг – це кошторисний документ, що визначає повну кошторисну вартість будівництва всіх об'єктів, передбачених проектом або робочим проектом, включаючи кошторисну вартість будівельних і монтажних робіт, витрати на придбання устаткування, меблів та інвентарю, а також усі супутні витрати.

У зведених кошторисних розрахунках вартості виробничого та невиробничого будівництва кошти розподіляють по таких главах [49]:

Глава 1. Підготовка території будівництва

Глава 2. Основні об'єкти будівництва

Глава 3. Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення

Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства

Глава 5. Об'єкти транспортного господарства і зв'язку

Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепло- і газопостачання

Глава 7. Благоустрій та озеленення території

Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди

Глава 9. Інші роботи і витрати

Глава 10. Утримання служби замовника й авторський нагляд

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів

Глава 12. Проектні та пошукові роботи

Після підсумку глав 1–12 враховують:

- кошторисний прибуток; кошти на покриття адміністративних витрат БМО;

- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва; кошти на покриття додаткових витрат, пов’язаних з інфляційними процесами; податки, збори, обов’язкові платежі.

Зведений кошторисний розрахунок складають у цілому на будівництво, незалежно від числа генеральних підрядних будівельно-монтажних організацій, що беруть участь у ньому.

Для вибору оптимального з декількох альтернативних варіантів капітальних вкладень використовують показники **порівняльної економічної ефективності**, які враховують тільки ті вартісні частини, які змінюються за порівнювальними варіантами.

Критерієм вибору варіанта служить максимум інтегрального ефекту або мінімум модифікованої суми приведених витрат:

$$B_p = E^*K + C \longrightarrow min, \qquad (4.9)$$

де *Е* — постійна норма дисконту;
К — капітальні вкладення;
С — річні поточні витрати.

Термін окупності додаткових капіталовкладень показує тимчасовий період, за який додаткові капітальні вкладення за більш дорожчим варіантом скуповуються за рахунок приросту економічних результатів, обумовленого реалізацією капіталовкладень.

Обернена величина терміну окупності являє собою коефіцієнт порівняльної ефективності, який порівнюється з нормативним [49].

При Ек >Ен приймають більш капіталоємний варіант.

Звичайний строк окупності інвестицій (Ток), років – це розрахунковий період відшкодування капіталовкладень (інвестицій) за рахунок прибутку:

$$\text{Ток} = \frac{IB}{Пр}, \qquad (4.10)$$

де ІВ – інвестиції, капітальні вкладення;
Пр – прибуток від інвестиційної діяльності, чистий дохід, економічна оцінка результату впровадження проекту тощо.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Дайте визначення допоміжному виробництву та виробничій інфраструктурі.
2. Назвіть методи визначення кошторисної вартості.
3. Назвіть складові кошторисної вартості.
4. З якими напрямами діяльності пов'язують сферу екологічного підприємництва?
5. Назвіть види проектної документації.
6. У чому полягає сутність порівняльної економічної ефективності капіталовкладень

РОЗДІЛ 5. ОСНОВНІ ФОНДИ ДОПОМІЖНОГО ВИРОБНИЦТВА В СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

5.1. Технологія і виробничий процес, організація енергогосподарства (дільниці та підрозділи екологічного спрямування)

Основне завдання будь-якої виробничої системи полягає в тому, щоб сприйняти «на вході» всі вкладення — витрати (чинники виробництва), перетворити їх і «на виході» видати результат — готову продукцію. Така трансформація визначається як виробництво, мета якого – надати сукупності ресурсів нових властивостей, що здатні задовольнити виникаючі потреби. Для отримання корисного результату (продукції, послуг) необхідно

перетворити вкладення-затрати «на вході» у виробничу систему, виконавши низку дій за певними правилами, які визначає технологія. Технологія (*технос* — мистецтво, ремесло та *логос* — наука) дослівно з грецької — наука про ремесла, наука про промисловість (виробництво). Класичне її визначення — це наука про способи і процеси отримання та перероблення продуктів природи, сировини, матеріалів на предмети споживання і засоби виробництва. Сучасний рівень виробництва та кон'юнктури ринку вкладають новий зміст у поняття «технологія», розглядаючи її як науку про найбільш економічні способи і процеси виробництва сировини, матеріалів та виробів.

Процес *— це серія операцій (видів діяльності), які здійснюються над початковими матеріалами (вхід процесу), збільшують його цінність і приводять до певного результату (виходу процесу).*

Усі технології взаємопов'язані, між ними неможливо провести чітку межу, оскільки механічні процеси часто супроводжуються змінами як фізичних, так і хімічних властивостей. Хімічні процеси, зазвичай, супроводжуються механічними.

Практичне використання будь-якої технології відбувається через формалізовану доцільну сукупність дій, спрямованих на зміну форми, розмірів, стану, структури, місцерозташування предмета праці, яка являє собою технологічний процес.

Технологічний процес *— це сукупність операцій із добування, перероблення сировини і матеріалів у напівфабрикати та виготовлення готової продукції.* Кожен технологічний процес може бути розчленований на певну кількість типових технологічних ланцюгів або операцій і поданий як технологічна схема.

За ступенем безперервності впливу на предмет праці технологічні процеси поділяються на дискретні (переривчасті або періодичні), неперервні та комбіновані (рис. 5.1).

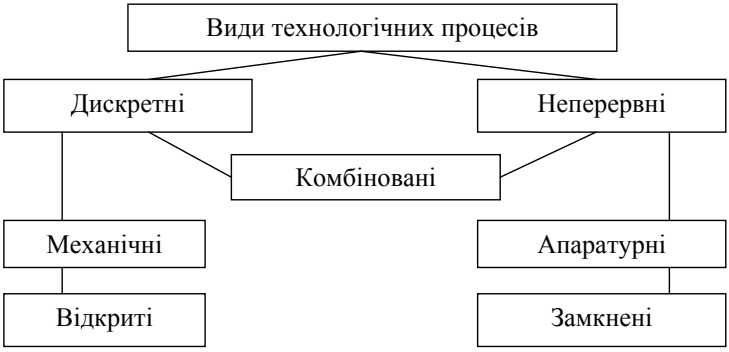

Рис. 5.1 Види технологічних процесів [48]

Будь-який технологічний процес можна розглядати як систему (рис. 5.2), яка має входи (склад сировини, її кількість, температура тощо) і

виходи (деталі, вузли, готова продукція, їх кількість, якість та інші параметри).

У технологічній схемі спосіб виробництва (виготовлення) відображається шляхом послідовного опису операцій, що протікають у відповідних апаратах, машинах або іншому устаткуванні. Умовний розподіл процесів на фізичні, механічні та хімічні сприяє їх типізації та полегшує вибір найефективнішого способу перероблення сировини, обробки матеріалів, складання вузлів та виробів.

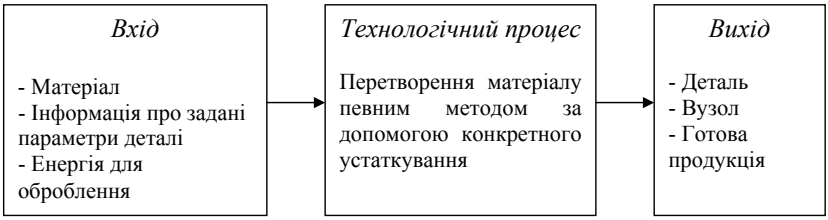

Рис. 5.2 Схема технологічного процесу як системи [48]

Технологічний процес об'єднує низку стадій, або ступенів, від швидкості яких залежить швидкість здійснення всього процесу. У свою чергу, стадії розчленовуються на операції. Технологічна операція — це завершена частина технологічного процесу, яка виконується на одному робочому місці та характеризується постійністю предмета праці, знаряддя праці і особливостей впливу на предмет праці.

Технологічний процес складає основу будь-якого виробничого процесу, є найважливішою його частиною, яка пов'язана з переробленням сировини, обробкою матеріалів і перетворенням їх на готову продукцію.

Виробничий процес є певним сполученням предметів, знарядь праці та живої праці в просторі і часі, що функціонують для задоволення потреб виробництва. Крім того, виробничий процес пов'язаний із відтворенням матеріальних благ і виробничих відносин. Матеріальні блага відтворюються через сукупність взаємопов'язаних процесів праці і природних процесів, унаслідок яких вхідні сировина, матеріали і напівфабрикати перетворюються за певною технологією на готову продукцію необхідного виду.

Виробничий процес об'єднує множину часткових процесів, які спрямовані на виготовлення готового продукту. Їх можна класифікувати за певними ознаками.

Залежно від ролі в загальному процесі виготовлення готової продукції розрізняють основні, допоміжні та обслуговуючі виробничі процеси (рис.5.3).

Основні процеси спрямовані на зміну основних предметів праці і надання їм властивостей готових продуктів. У цьому випадку частковий

виробничий процес пов'язаний або з реалізацією якоїсь стадії обробки предмета праці, або з виготовленням деталі готового виробу.

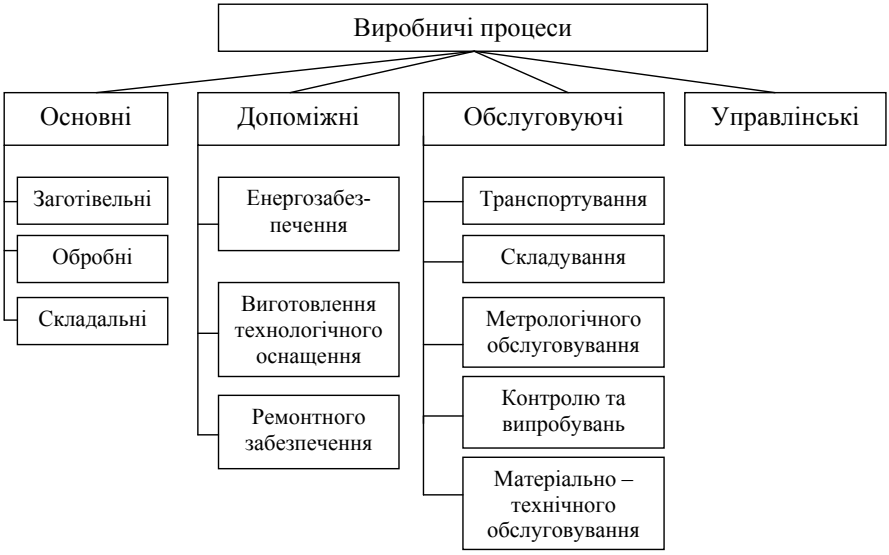

Рис. 5.3 Структура виробничих процесів [48]

Залежно від стадії (фази) виготовлення готового виробу основні виробничі процеси поділяють на:

- заготівельні, які здійснюються на стадії створення поковок, отливок, заготовок (наприклад, на машинобудівному заводі вони охоплюють розкрій та порізку матеріалу, ливарні, ковальські і пресові операції; на швейній фабриці — декатирування і розкрій тканини; на хімічному комбінаті — очищення сировини, доведення її до потрібної концентрації). Продукція заготівельних процесів використовується в різних обробних підрозділах;
- обробні, що відбуваються на стадії перетворення заготовки або матеріалу на готові деталі шляхом механічної, термічної обробки, а також обробки із застосуванням електричних, фізико-хімічних та інших методів (наприклад, у машинобудуванні обробка здійснюється металообробними дільницями і цехами; у швейній промисловості — пошивними; у металургії — доменними, прокатними цехами; у хімічному виробництві — за допомогою крекінгу, електролізу та ін.);
- складальні, які характеризують стадію отримання складальних одиниць або готових виробів та процесів регулювання, доведення, обкатки (наприклад, у машинобудуванні — це складання і фарбування; у текстильній промисловості — фарбувально-оздоблювальні роботи; у швейній — оздоблення і т. д.).

Допоміжні процеси створюють умови для нормального перебігу основного процесу виробництва. Допоміжні процеси спрямовані на виготовлення або відтворення виробів, що використовуються в основному процесі, але не входять до складу готового продукту (наприклад, виробництво і передавання енергії, пари, стиснутого повітря для свого виробництва; виготовлення і ремонт інструменту, оснащення для власних потреб; виробництво запасних частин для власного устаткування і його ремонт тощо).

Структура і складність допоміжних процесів залежать від особливостей основних процесів та складу матеріально-технічної бази підприємства. Збільшення номенклатури, різноманітність і ускладнення готового продукту, підвищення технічної оснащеності виробництва викликають необхідність розширення складу допоміжних процесів: виготовлення моделей і спеціальних пристосувань, розвитку енергетичного господарства, збільшення обсягу робіт ремонтного цеху. Деякі допоміжні процеси (наприклад, виготовлення технологічного оснащення) також можуть складатися із заготівельної, обробної та складальної стадій.

Обслуговуючі процеси спрямовані тільки на забезпечення належного здійснення основних і допоміжних процесів на своєму підприємстві. Вони призначені для переміщення (транспортні процеси), збереження в чеканні наступної обробки (складування), контролю (контрольні операції), забезпечення матеріально-технічними та енергетичними ресурсами і т. ін.

Основними тенденціями організації обслуговуючих процесів є максимальне суміщення з основними процесами і підвищення рівня їх механізації та автоматизації. Такий підхід уможливлює автоматичний контроль процесу основної обробки, безперервне переміщення предметів праці за технологічним процесом, автоматизоване подавання предметів праці до робочих місць і т. д.

Управлінські процеси тісно переплітаються з виробничими, вони пов’язані з розробленням і ухваленням рішення, регулюванням і координацією виробництва, контролем за точністю реалізації програми, аналізом та обліком проведеної роботи. Тому деякі фахівці зараховують управлінські процеси до специфічних виробничих процесів.

Сучасне виробництво пов’язане зі споживанням у великих обсягах електроенергії, палива та інших енергоносіїв (пара, стиснуте повітря, гаряча вода) та забезпеченням системами зв’язку. На таких підприємствах частка споживаної енергії в собівартості продукції досягає 30 %.

Нормальне функціонування виробничої системи підприємства залежить від своєчасного забезпечення енергетичними ресурсами за їх видами і в певній кількості. За характером використання енергія, що споживається, поділяється на: силову, що приводить у дію технологічне устаткування; технологічну, яка призначена для зміни властивостей і стану матеріалів; виробничо-побутову, яка витрачається на освітлення, вентиляцію, опалення та інші цілі.

Надійне і безперебійне забезпечення виробництва підприємства всіма видами енергії встановлених параметрів при мінімізації затрат є основною метою створення енергетичного господарства як сукупності генеруючих, перетворювальних, передавальних та споживаючих енергетичних засобів.

Завданнями енергетичного господарства є: постійне забезпечення підприємства, його підрозділів та робочих місць усіма видами енергії за встановленими параметрами; проведення заходів, спрямованих на економію та ефективне використання енергії та всіх видів палива; монтаж і організація експлуатації енергетичного устаткування; технічне обслуговування та ремонт енергоустаткування; здійснення контролю виконання стандартів, правил експлуатації, ремонту енергоустаткування та мереж; підвищення енергоозброєності праці; здійснення заходів щодо вдосконалювання та розвитку енергогосподарства.

Структура енергогосподарства та органи управління. Організаційні і технологічні особливості виготовлення профільної продукції підприємства зумовлюють виробничу структуру енергогосподарства (рис. 5.4).

Енергетичне господарство підприємства поділяється на дві частини — загальнозаводську і цехову. До загальнозаводської належать генеруючі та перетворюючі споруди, установки, пристрої, відповідні споруди і загальнозаводські мережі, що об'єднуються в ряд спеціальних цехів (дільниць) — електросиловий, теплосиловий, газовий, слабкострумовий, електромеханічний. Склад цехів залежить від енергоємності виробництва та рівня розвитку зв'язків заводу із зовнішніми енергосистемами.

Теплосиловий цех (дільниця) обслуговує контрольні установки, мережі підприємства (теплову, стислого повітря, водопостачання, каналізації), компресорні установки, кондиціонери, обладнання, що перекачує мазут. До складу електросилового цеху входять понижуючі підстанції, трансформаторні установки, перетворюючі пристрої, кабельні мережі, електролінії.

Газовий цех може входити до теплосилового цеху та об'єднує газопровідні мережі, кисневі станції, склади балонів із різними видами газів та ін.

Електричний цех виконує роботи з ремонту електрообладнання та електроапаратури. Слабострумна дільниця здійснює технічне обслуговування та ремонт АТС підприємства, комутаторних установок, акумуляторних пристроїв, радіотелевізійної мережі та комп'ютерного парку.

Цехову частину енергогосподарства утворюють первинні енергоприймачі (споживачі енергії — печі, верстати, підйомно-транспортне устаткування і т. д.), цехові перетворювальні установки і внутрішньоцехові розподільчі мережі. Значний вплив на ефективність виробництва справляють зниження витрат на енергозабезпечення, поліпшення використання енергоустановок, економія і раціональне використання енергоресурсів. Велика кількість різноманітного енергообладнання і складність енергоустановок потребують єдиного керівництва енергогосподарством. Ці

обставини зумовлюють пошук шляхів ефективного функціонування енергогосподарства і системи управління.

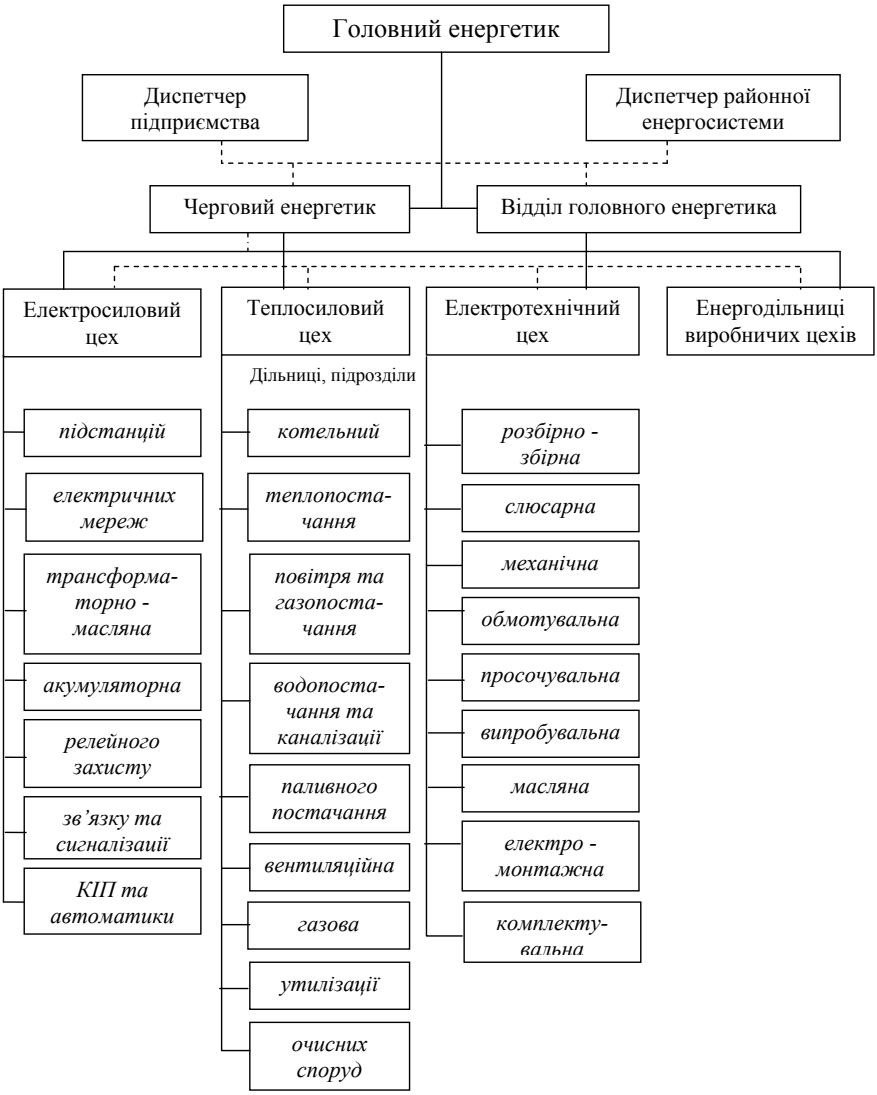

Рис. 5.4 Організаційно-виробнича структура енергогосподарства великого підприємства [48]

На підприємствах, де створюється енергогосподарство, воно може бути підпорядковане головному енергетику або відділу головного енергетика чи

головному механіку. Апарат головного енергетика може складатися з низки функціональних бюро або груп (електричне, електроконструкторське, вентиляційне, теплотехнічне, планово-економічне і т. д.), лабораторій (електрична, теплова), інспекції інженерних мереж і споруд та ін.

Відносини відділу головного енергетика з підрозділами підприємства будуються на основі чинних стандартів, положень та інструкцій. Енергообладнання та мережі безпосередньо експлуатують відповідні енергоцехи та енергодільниці виробничих цехів. Оперативне управління, так зване диспетчерування, енергогосподарством здійснюють начальники змін (чергові енергетики) енергоцехів.

Види енергоносіїв і форми енергозабезпечення. Електроенергія становить більш як 30 % в енергоспоживанні підприємства, тому в основному забезпечення здійснюється від регіональних електроенергетичних систем. Теплоносії — пара і гаряча вода — надходять, головним чином, від теплових мереж територіальних систем. Використовуються на підприємствах вторинні енергоресурси, джерелом яких є тепло газів, що відходять із нагрівальних печей, для нагріву води; використання води та пари при водяному і випаровному охолодженні, для опалення, а також пари від ковальсько-штампувального устаткування.

Забезпечення повітрям здійснюється за допомогою компресорних установок спеціального цеху чи дільниці, які подають на робочі місця стисле повітря для пневмозажимів, підйомників, обдування штампів, ковальських молотів, формоутворюючих машин та ін.

Під час організації водопостачання для виробничих та господарсько-побутових потреб треба враховувати вимоги екології середовища і впроваджувати сучасні технології вторинного використання води після її регенерації, системи очищення води перед виведенням до природних джерел.

Залежно від технології та структури сировини і матеріалів для виготовлення виробів використовується тверде, речовинне та газоподібне паливо. При плавленні чавуну використовується вугілля та кокс. Для пристроїв, що нагрівають, застосовується мазут; бензин та дизельне пальне — для транспортних засобів; паливом для установок, що нагрівають, є природній газ; для виробничих процесів використовуються також інші гази — кисень, ацетилен, вуглекислий газ (для зварювального виробництва і под.).

5.2. Економічна сутність основних фондів, структура та класифікація

Виготовлення готової продукції (виконання роботи, надання послуг) здійснюється в процесі взаємодії праці людини та певних засобів виробництва. Останні за своїм матеріально-речовим змістом складають виробничі фонди підприємства, усю сукупність яких поділяють на основні та оборотні (рис. 5.5).

Проте засоби виробництва як сукупність засобів і предметів праці не доцільно ототожнювати з виробничими фондами, що зумовлено двома обставинами. По-перше, елементи засобів виробництва стають виробничими фондами лише з моменту їхнього безпосереднього використання у виробничому процесі.

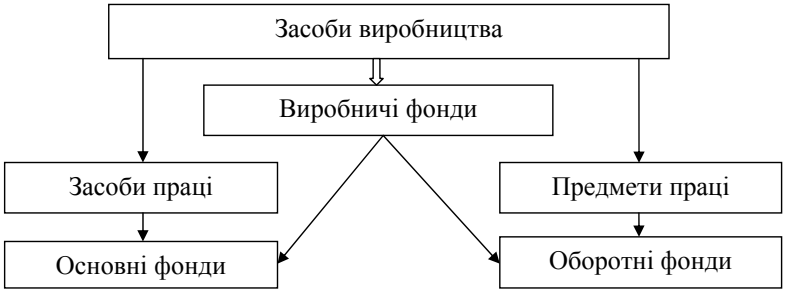

Рис. 5.5 Склад і взаємозв'язок засобів виробництва та виробничих фондів [51]

По-друге, виробничі фонди, на відміну від засобів виробництва, є виключно вартісною економічною категорією. Це означає, що до виробничих фондів відносять не всі елементи засобів виробництва взагалі, а ті з них, які мають вартість.

Складовим частинам виробничих фондів властиві певні характерні ознаки, за якими можна розрізняти основні та оборотні фонди й обгрунтовано тлумачити сутність та значення цих економічних категорій для відтворювальних процесів.

Основні фонди *— це засоби праці, які мають вартість і функціонують у виробництві тривалий час у своїй незмінній споживній формі, а їх вартість переноситься конкретною працею на вартість продукції, що виробляється (на платні послуги), частинами в міру спрацювання.*

Оборотні фонди *— частина виробничих фондів у вигляді певної сукупності предметів праці, елементи яких цілком споживаються в кожному виробничому циклі, змінюють або повністю втрачають натуральну форму і переносять всю свою вартість на вартість продукції, що виробляється (на вартість платних послуг).*

Економічна сутність і матеріально-речовий зміст основних та оборотних фондів служать визначальними характеристиками щодо їхнього значення у здійсненні відтворювальних процесів, функціонуванні та розвитку процесу виробництва. Сукупність наявних виробничих фондів становить найбільшу за питомою вагою частину, близько 60 відсотків, національного багатства держави. Основні фонди визначають характер матеріально-технічної бази виробничої сфери на різних етапах її розвитку. Зростання та удосконалення засобів праці забезпечують безперервне підвищення технічної

оснащеності, і відповідно, продуктивності праці виробничого персоналу. Знаряддя праці, які є найбільш активною частиною основних фондів, складають матеріальну основу виробничої потужності підприємства. Елементи оборотних фондів формують речовинну субстанцію продукції, що виготовляється (сировина, конструкційні матеріали), створюють матеріальні умови для здійснення технологічних процесів і роботи виробничого устаткування (паливо, енергія), збереження і транспортування сировини та готових виробів (різні допоміжні матеріали — мастила, фарби тощо; тара).

Термін "невиробничі основні фонди" означає необоротні матеріальні активи, які не використовуються в господарській діяльності підприємства.

Оцінка основних фондів підприємства є грошовим вираженням їхньої вартості. Вона необхідна для правильного визначення загального обсягу основних фондів, їхньої динаміки і структури, розрахунку економічних показників господарської діяльності підприємства за певний період.

У зв'язку з тривалим функціонуванням та поступовим зношенням засобів праці, постійною зміною умов їхнього відтворення існує кілька видів оцінки основних фондів. Основні фонди підприємства оцінюються: залежно від моменту проведення оцінки — за первісною (початковою) чи відновленою вартістю; залежно від стану основних фондів — за повною або залишковою вартістю.

Первісна вартість основних фондів *— це фактична їхня вартість на момент уведення в дію чи придбання.* Наприклад, нове виробниче приміщення зараховують на баланс підприємства за кошторисною вартістю його будівництва; первісна вартість будь-якого виробничого устаткування, крім оптової ціни, включає витрати на його транспортування й установку на місці використання.

Первісна вартість об'єкта основних фондів складається з таких витрат:

- суми, що сплачуються постачальникам активів та підрядникам за виконання будівельно-монтажних робіт (без непрямих податків);
- реєстраційні збори, державне мито та аналогічні платежі, що здійснюються у зв'язку з придбанням або отриманням прав на об'єкт основних засобів;
- суми ввізного мита;
- суми непрямих податків у зв'язку з придбанням / створенням основних фондів (якщо вони не відшкодовуються платнику);
- витрати на страхування ризиків доставки основних фондів;
- витрати на транспортування, установлення, монтаж, налагодження основних фондів;
- фінансові витрати, включення яких до собівартості кваліфікаційних активів передбачено положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку;
- інші витрати, які безпосередньо пов'язані з доведенням основних фондів до стану, в якому вони придатні для використання із запланованою метою.

Первісною вартістю основних засобів, які включені до статутного капіталу підприємства, визнається їх вартість, погоджена засновниками

(учасниками) підприємства, але не вище звичайної ціни. Так, первісна вартість основних засобів збільшується на суму витрат, пов'язаних із ремонтом та поліпшенням об'єктів основних фондів (модернізація, модифікація, добудова, дообладнання, реконструкція), що приводить до зростання майбутніх економічних вигод, первісно очікуваних від використання об'єктів у сумі, що перевищує 10 відсотків сукупної балансової вартості всіх груп основних засобів, що підлягають амортизації, на початок звітного податкового року з віднесенням суми поліпшення на об'єкт основного фонду, щодо якого здійснюється ремонт та поліпшення [51].

Підприємства різних форм власності мають право проводити переоцінку об'єктів основних фондів, застосовуючи щорічну індексацію вартості основних фондів, що амортизується, та суми накопиченої амортизації. Переоцінена первісна вартість та сума зносу об'єкта основних засобів визначається множенням відповідно первісної вартості і суми зносу об'єкта основних засобів на індекс переоцінки.

У свою чергу, індекс переоцінки визначається за формулою [52]:

$$\text{Індекс переоцінки} = \frac{Справедлива_вартість_об'єкта, що_переоцінюється}{Залишкова_вартість_об'єкта, що_переоцінюється} \quad (5.1)$$

$$\begin{array}{c} Переоцінена\ первісна \\ вартість\ основних \\ засобів \end{array} = \begin{array}{c} Первісна\ вартість \\ основних\ засобів \\ (сума\ зносу) \end{array} \text{ x } Індекс\ переоцінки \quad (5.2)$$

Якщо значення індексу переоцінки не перевищує одиниці, індексація не проводиться.

Розглянемо приклад.

Станом на 31.12.2012 р. виробничий об'єкт основних засобів мав таку оцінку (грн.):

- справедлива вартість об'єкта 50000 (відповідно до експертної оцінки);
- первісна вартість 40000;
- сума нарахованого зносу 10000;
- залишкова вартість 30000.

Для того, щоб визначити необхідність у проведенні переоцінки, складемо розрахунок:

- справедлива вартість 50000;
- залишкова вартість 30000.

Як видно з розрахунку, справедлива вартість об'єкта основних засобів перевищує залишкову вартість на 67 %, і тому об'єкт підлягає переоцінці до рівня справедливої вартості.

Для того, щоб визначити первинну вартість об'єкта і суму зносу після переоцінки, розрахуємо індекс переоцінки: 50000 / 30000 = 1,67; первісна вартість після переоцінки: 40000x1,67 = 66800; сума зносу після переоцінки: 10000x1.67 = 16700.

Збільшення вартості об'єктів основних фондів, що амортизується, здійснюється станом на кінець року (дату балансу), за результатами якого проводиться переоцінка, та використовується для розрахунку амортизації з першого дня наступного року.

Балансова вартість основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів *– це сума залишкової вартості таких фондів та активів, яка визначається як різниця між первісною вартістю з урахуванням переоцінки і сумою накопиченої амортизації.*

Вартість основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів, яка амортизується, – це первісна або переоцінена вартість основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів за вирахуванням їх ліквідаційної вартості.

Балансова вартість групи основних фондів підприємства на початок розрахункового року ($БВ_{оф}$) розраховується за формулою [51]:

$$БВ_{оф} = БВ_{о} + В_{ноф} + В_{кр} + В_{рек} – В_{в} – АВ_{о}, \quad (5.3)$$

де $БВ_{о}$ — балансова вартість групи основних фондів на початок року, що передував звітному;

$В_{ноф}$ — витрати на придбання нових основних фондів;

$В_{кр}$ — вартість здійснення капітального ремонту основних фондів;

$В_{рек}$ — витрати на реконструкцію виробничих приміщень і модернізацію устаткування;

$В_{в}$ — вартість виведених з експлуатації основних фондів протягом року, що передував звітному;

$АВ_{о}$ — сума амортизаційних відрахувань, нарахованих у році, що передував звітному.

Відновлена вартість основних фондів *— це вартість їхнього відтворення за сучасних умов виробництва.* Вона враховує ті самі витрати, що й первісна вартість, але за сучасними цінами. Зі зміною умов виробництва й цін на ті самі елементи засобів праці між первісною (початковою) та відновленою вартістю основних фондів виникає розбіжність, яка призводить до ускладнення обліку й поточного регулювання процесу відтворення основних фондів, правильного розрахунку певних економічних показників діяльності підприємства. Тому для забезпечення порівнянності щодо вартісної оцінки основних фондів періодично проводиться їхня переоцінка за відновленою вартістю.

Повна (первісна і відновлена) вартість основних фондів *— це вартість у новому, не зношеному стані.* Саме за цією вартістю основні фонди рахуються на балансі підприємства протягом усього періоду їхнього функціонування.

Залишкова вартість основних фондів характеризує реальну їхню вартість, іще не перенесену на вартість виготовленої продукції (виконаної роботи, наданої послуги). Вона є розрахунковою величиною і визначається

як різниця між повною первісною (відновленою) вартістю та накопиченою на момент обчислення сумою зносу основних фондів. Залишкова вартість основних фондів на час їхнього вибуття (спричиненого зношуванням) має назву ліквідаційної вартості. У практиці господарювання її використовують для розрахунків норм амортизаційних відрахувань та визначення наслідків ліквідації спрацьованих основних фондів.

Таблиця 5.1.

Класифікація груп основних фондів та інших необоротних активів і мінімально допустимих строків їх амортизації [53]

Групи	Мінімально допустимі строки корисного використання, років
група 1 – земельні ділянки	–
група 2 – капітальні витрати на поліпшення земель, не пов'язані з будівництвом	15
група 3 – будівлі,	20
споруди,	15
передавальні пристрої	10
група 4 – машини та обладнання	5
з них:	
електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, пов'язані з ними комп'ютерні програми (крім програм, витрати на придбання яких визнаються роялті, та/або програм, які визнаються нематеріальним активом), інші інформаційні системи, комутатори, маршрутизатори, модулі, модеми, джерела безперебійного живлення та засоби їх підключення до телекомунікаційних мереж, телефони (у тому числі стільникові), мікрофони і рації, вартість яких перевищує 2500 гривень	2
група 5 – транспортні засоби	5
група 6 – інструменти, прилади, інвентар (меблі)	4
група 7 – тварини	6
група 8 – багаторічні насадження	10
група 9 – інші основні засоби	12
група 10 – бібліотечні фонди	–
група 11 – малоцінні необоротні матеріальні активи	–
група 12 – тимчасові (нетитульні) споруди	5
група 13 – природні ресурси	–
група 14 – інвентарна тара	6
група 15 – предмети прокату	5
група 16 – довгострокові біологічні активи	7

Середньорічна вартість основних фондів визначається способами:

1) коли рух основних активів повільний, середньорічна вартість визначається як середня арифметична проста [51]:

$$ОФср.р = \frac{ОФпр + ОФкр}{2}, \quad (5.4)$$

де *ОФпр – вартість основних фондів на початок року;*
ОФкр – вартість основних фондів на кінець року.

2) якщо є дані про надходження та вибуття основних фондів [51]:

$$ОФср.р = ОФпр + \frac{ОФвв \times Твв}{12} - \frac{ОФвиб \times Твиб}{12}, \quad (5.5)$$

де *ОФпр – вартість основних фондів на початок року, грн;*
ОФвв – вартість введених протягом року основних фондів, грн;
Твв – кількість місяців до кінця року, протягом яких функціонуватимуть введені основні фонди;
ОФвиб – вартість виведених з експлуатації основних фондів протягом року, грн;
Твиб – кількість місяців до кінця року з моменту виведення з експлуатації основних фондів.

5.3. Спрацювання, амортизація та ефективність відтворення і використання основних фондів допоміжного виробництва

Основні фонди протягом свого тривалого функціонування зазнають фізичного (матеріального) й економічного спрацювання, а також техніко-економічного старіння.

Під фізичним (матеріальним) спрацьовуванням основних виробничих фондів розуміють явище поступової втрати ними своїх первісних техніко-експлуатаційних якостей, тобто споживної вартості, що призводить до зменшення їхньої реальної вартості — економічного спрацьовування. На швидкість і розміри фізичного спрацювання основних фондів впливають їх надійність та довговічність, спосіб використання (екстенсивне чи інтенсивне), особливості технологічних процесів, якість технічного догляду й ремонтного обслуговування, кваліфікація робітників, інші організаційно-технічні фактори.

Фізичне спрацювання будь-якого знаряддя праці (машини, устаткування) можна поділити умовно на дві частини: ту, що періодично усувають проведенням ремонтів, і ту, що її в такий спосіб усунути неможливо. З часом спрацювання поступово збільшується і врешті-решт стає таким, що унеможливлює подальше використання засобу праці у виробництві, тобто настає момент повного фізичного спрацювання, коли треба замінити такий засіб праці на новий аналогічного призначення. У зв’язку з цим розрізняють усувне (тимчасове) та неусувне (постійно нагромаджуване) фізичне спрацювання основних фондів.

Ступінь фізичного спрацювання окремої одиниці засобів праці можна визначити двома розрахунковими методами: 1) за строком її експлуатації (через зіставлення фактичної та нормативної величин з урахуванням ліквідаційної вартості); 2) за даними обстеження технічного стану. Відносну величину економічного спрацювання окремої фізичної одиниці або певної сукупності основних фондів визначають як відношення накопиченої суми спрацювання, тобто їхньої вартості, вже перенесеної на вартість продукції, до загальної балансової вартості.

Техніко-економічне старіння основних фондів природоохоронного значення *— це процес знецінення діючих засобів праці до настання повного фізичного зносу під впливом науково-технічного прогресу.* Воно характеризується поступовою втратою засобами праці своєї споживної вартості внаслідок удосконалення існуючих та створення нових засобів виробництва, запровадження принципово нової технології, старіння продукції, що виробляється з допомогою цих засобів виробництва. Старіння властиве передовсім знаряддям праці та транспортним засобам і пов'язане з реальними економічними збитками для підприємств, що експлуатують застарілу техніку.

Амортизація *– це систематичний розподіл вартості основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів, що амортизується, протягом строку їх корисного використання (експлуатації).*

Витрати *– це сума будь-яких витрат підприємства у грошовій, матеріальній або нематеріальній формах, здійснюваних для провадження господарської діяльності підприємства, у результаті яких відбувається зменшення економічних вигод у вигляді вибуття активів або збільшення зобов'язань, унаслідок чого відбувається зменшення власного капіталу (крім змін капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власником)* [51].

Нарахування амортизації здійснюється протягом строку корисного використання (експлуатації) об'єкта, який встановлюється наказом по підприємству при визнанні цього об'єкта активом (при зарахуванні на баланс), але не менше ніж визначено законодавством, і призупиняється на період його виводу з експлуатації (для реконструкції, модернізації, добудови, дообладнання, консервації та інших причин) на підставі документів, які свідчать про виведення таких основних засобів з експлуатації.

При визначенні строку корисного використання (експлуатації) підприємству слід ураховувати:

- очікуване використання об'єкта підприємством з урахуванням його потужності або продуктивності;
- фізичний та моральний знос, що передбачається;
- правові або інші обмеження щодо строків використання об'єкта та інші фактори.

Строк корисного використання/експлуатації об'єкта основних фондів переглядається в разі зміни очікуваних економічних вигод від його використання, але він не може бути меншим, ніж визначено в законодавстві (див. табл. 5.1). Амортизація об'єкта основних фондів нараховується,

виходячи з нового строку корисного використання, починаючи з місяця, наступного за місяцем зміни строку корисного використання (крім виробничого методу нарахування амортизації).

Амортизація основних фондів провадиться до досягнення залишкової вартості об'єктом його ліквідаційної вартості.

Амортизаційні відрахування обчислюють за певними нормами, які характеризують щорічний розмір відрахувань у відсотках до балансової вартості основних фондів. Розрахунки норм амортизаційних відрахувань на повне відновлення (реновацію) основних фондів здійснюють централізовано за формулою відповідно до класифікації груп основних фондів та інших необоротних активів і мінімально допустимих строків їх амортизації згідно з положеннями Податкового кодексу України (див. табл. 5.1).

$$\text{Н}_{\text{ав}} = 100 / A_{н} \qquad (5.6)$$

де $A_{н}$ — *амортизаційний період (нормативний строк функціонування, наприклад, мінімальний, визначений Податковим кодексом України) основних фондів.*

Амортизація основних фондів може також нараховуватись із застосуванням таких методів:

1) прямолінійного, за яким річна сума амортизації визначається діленням вартості, яка амортизується, на строк корисного використання об'єкта основних фондів;

2) зменшення залишкової вартості, за яким річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітного року або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та річної норми амортизації. Річна норма амортизації (у відсотках) розраховується як різниця між одиницею та результатом кореня ступеня кількості років корисного використання об'єкта з результату від ділення ліквідаційної вартості об'єкта на його первісну вартість;

3) прискореного зменшення залишкової вартості, за яким річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітного року або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та річної норми амортизації, яка розраховується відповідно до строку корисного використання об'єкта і подвоюється. Метод прискореного зменшення залишкової вартості застосовується лише при нарахуванні амортизації до об'єктів основних засобів, що входять до груп 4 (машини та обладнання) та 5 (транспортні засоби);

4) кумулятивного, за яким річна сума амортизації визначається як добуток вартості, яка амортизується, та кумулятивного коефіцієнта. Кумулятивний коефіцієнт розраховується діленням кількості років, що залишаються до кінця строку корисного використання об'єкта основних засобів, на суму числа років його корисного використання;

5) виробничого, за яким місячна сума амортизації визначається як добуток фактичного місячного обсягу продукції (робіт, послуг) та виробничої ставки амортизації. Виробнича ставка амортизації розраховується діленням вартості, яка амортизується, на загальний обсяг продукції (робіт, послуг), який підприємство очікує виробити (виконати) з використанням об'єкта основних засобів.

Амортизація об'єктів груп 9, 12, 14, 15 нараховується за методами, що наведені в підпунктах 1 і 5 визначених методів. Амортизація малоцінних необоротних матеріальних активів і бібліотечних фондів може нараховуватися за рішенням платника податків у першому місяці використання об'єкта в розмірі 50 відсотків його вартості, яка амортизується, та решта 50 відсотків вартості, яка амортизується, у місяці їх вилучення з активів (списання з балансу) внаслідок невідповідності критеріям визнання активом або в першому місяці використання об'єкта в розмірі 100 відсотків його вартості [53].

На основні засоби груп 1 та 13 амортизація не нараховується.

Суми амортизаційних відрахувань не підлягають вилученню до бюджету, а також не можуть бути базою для нарахування будь-яких податків та зборів. Нарахування амортизації за новим методом починається з місяця, наступного за місяцем прийняття рішення про зміну методу амортизації.

Амортизаційні відрахування розрахункового кварталу за кожним об'єктом основних фондів визначаються як сума амортизаційних відрахувань за три місяці розрахункового кварталу, обчислених із застосуванням обраного платником податку методу нарахування амортизації відповідно до кожної групи основних фондів. У разі виведення з експлуатації окремого об'єкта основних фондів або передачі його до складу невиробничих необоротних матеріальних активів за рішенням підприємства або суду об'єкт не амортизується.

У цьому ж порядку відбувається виведення основних фондів з експлуатації внаслідок їх відчуження за рішенням суду.

Метод рівномірної (лінійної) амортизації передбачає перенесення балансової вартості основних фондів на собівартість продукції, що виробляється (послуг, що надаються), протягом амортизаційного періоду (нормативного строку служби) засобів праці за однаковими нормами амортизаційних відрахувань.

Норми амортизаційних відрахувань за методом подвійно-залишкової амортизації встановлюються через подвоєння норм, обчислених за методом рівномірної амортизації, але щодо не балансової, а щодо залишкової вартості основних фондів. Збільшення масштабів застосування прискореної амортизації сприятиме істотному зменшенню фінансових втрат від техніко-економічного старіння та інтенсифікації процесу оновлення діючих засобів праці на підприємствах і в організаціях України.

Система показників, яка може вичерпно характеризувати ефективність основних фондів, охоплює два блоки: перший — показники ефективності відтворення окремих видів і всієї сукупності засобів праці; другий —

показники рівня використання основних фондів в цілому і окремих їхніх видів (рис. 5.6).

Рис. 5.6 Система показників ефективності основних фондів [51]

Необхідність виокремлення в самостійну групу показників відтворення засобів праці, які характеризують процес їхнього руху, технічний стан та структуру, зумовлена тим, що відтворювальні процеси істотно й безпосередньо впливають на ступінь ефективності використання застосовуваних у виробництві машин, устаткування та інших знарядь праці. Забезпечення певних темпів розвитку і підвищення ефективності виробництва можливе за умови інтенсифікації відтворення та ліпшого використання діючих основних фондів підприємств. Ці процеси, з одного боку, сприяють постійному підтримуванню належного технічного рівня кожного підприємства, а з іншого — дають змогу збільшувати обсяг виробництва продукції без додаткових інвестиційних ресурсів, знижувати собівартість виробів за рахунок скорочення питомої амортизації й витрат на обслуговування виробництва і його управління, підвищувати фондовіддачу та прибутковість.

Чинна система показників ефективності відтворення основних фондів в Україні потребує вдосконалення щодо методики обчислення деяких із них та повноти охоплення окремих сторін відтворення засобів праці. Так, наприклад, коефіцієнт оновлення визначається відношенням абсолютної суми введення основних фондів до їхньої наявності на кінець року, а коефіцієнт вибуття — відношенням обсягу вибуття основних фондів до їхньої наявності на початок року, що унеможливлює порівнювання цих відносних показників. Тому визначення коефіцієнтів відтворення основних фондів за середньорічною їхньою вартістю треба вважати методологічно більш правильним.

Необхідно також розрізняти дві форми оновлення основних фондів — екстенсивну та інтенсивну. Екстенсивне оновлення характеризує темпи збільшення обсягу експлуатованих основних фондів. Інтенсивне оновлення передбачає заміну діючих основних фондів новими, більш ефективними. Проте процес виведення з експлуатації застарілих та спрацьованих основних фондів не можна ототожнювати з інтенсивним оновленням діючих засобів праці.

Реальний господарський оборот охоплює не лише введення в дію нових і виведення з експлуатації спрацьованих фондів, а й передачу певної їхньої частини з балансу одного підприємства на баланс іншого. Поряд з цим у систему показників ефективності відтворення основних фондів доцільно включити два нових: коефіцієнт інтенсивного оновлення (співвідношення обсягів вибуття і введення в дію за певний період); коефіцієнт оптимальності вибуття основних фондів (відношення фактичного коефіцієнта вибуття до нормативного).

Показники, що характеризують рівень ефективності використання основних фондів, об’єднуються в окремі групи за ознаками узагальнення й охоплення елементів засобів праці. Економічна суть більшості з них є зрозумілою вже із самої назви. Пояснень потребують лише деякі, а саме:

- коефіцієнт змінності роботи устаткування — відношення загальної кількості відпрацьованих машино-змін за добу до кількості одиниць встановленого устаткування;

- напруженість використання устаткування (виробничих площ) — випуск продукції в розрахунку на одиницю устаткування (загальної або виробничої площі);

- коефіцієнт інтенсивного навантаження устаткування — відношення кількості виготовлених виробів за одиницю часу до технічної (паспортної) продуктивності відповідного устаткування.

З-поміж показників використання устаткування та виробничих площ найбільш відомим і широко застосовуваним на практиці є коефіцієнт змінності роботи устаткування. Проте використовуваний на підприємствах спосіб його розрахунку не можна визнати досконалим, оскільки він не враховує внутрізмінних втрат робочого часу. У зв’язку з цим коефіцієнт змінності методологічно правильніше буде обчислювати, виходячи з коефіцієнта використання календарного фонду часу і максимальної змінності

роботи устаткування, яка дорівнює трьом за восьмигодинної тривалості зміни. Отже, за коефіцієнта використання календарного фонду часу, наприклад, 0,6, коефіцієнт змінності роботи устаткування дорівнюватиме 1,8 (3,0 × 0,6).

Показники руху основних фондів [51]:

1. Коефіцієнт оновлення основних фондів – характеризує частку нових, введених в експлуатацію у звітному періоді основних фондів у складі усіх основних фондів, наявних на кінець звітного періоду:

$$К_{о} = ОФвв / ОФкр * 100 \quad (5.7)$$

де *ОФвв – сума нових основних фондів за первісною вартістю, що введені в експлуатацію у звітному періоді;*

ОФкр – сума основних фондів за первісною вартістю на кінець звітного періоду.

2. Коефіцієнт вибуття основних фондів – показує, яка частка основних фондів, наявних на початок звітного періоду, вибула за даний період унаслідок старіння та зносу:

$$К_{в} = ОФвиб / ОФпр * 100 \quad (5.8)$$

де $ОФ_{виб}$ *– сума основних фондів, що вибувають у звітному періоді внаслідок старіння та зносу;*

ОФпр – сума основних фондів на початок періоду.

Показники ефективності використання основних фондів [51]:

1. Фондовіддача ($Ф_в$) – показник, що відображає випуск продукції на 1 грн основних фондів підприємства:

$$Ф_{в} = ВП / ОФср.р \quad (5.8)$$

де *ВП – випуск продукції;*

ОФср.р – середньорічна вартість основних фондів.

2. Фондомісткість ($Ф_{м}$) – показник потреби основних фондів для забезпечення виконання одиниці обсягу роботи:

$$Ф_{м} = ОФср.р / ВП \quad (5.10)$$

3. Фондоозброєність праці (Фо) розраховується за формулою:

$$Ф_{о} = ОФср.р / Ч \quad (5.11)$$

де *Ч – середньооблікова чисельність виробничого персоналу.*

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Назвіть види технологічних процесів.
2. Охарактеризуйте організаційно-виробничу структуру енергогосподарства великого підприємства.
3. Суть, класифікація і значення основних фондів промисловості.
4. Основні напрямки НТП і їхній вплив на розвиток основних фондів промисловості.
5. Ефективність використання основних фондів промисловості.
6. Еколого-економічні пріоритети у вирішенні проблем використання основних фондів промисловості. Методи амортизації основних фондів.

РОЗДІЛ 6. ТЕХНІКО–ТЕХНОЛОГІЧНА БАЗА ВИРОБНИЦТВА. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

6.1. Характеристика техніко–технологічної бази виробництва

Можливості випуску продукції (надання послуг) за обсягом та якістю вирішальною мірою залежать від рівня розвитку техніко-технологічної бази підприємства.

Техніко-технологічна база підприємства виробничої сфери — *системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, яка визначає технологічний спосіб одержання продукції (виконання робіт, надання послуг), здійснюваний за допомогою машинної техніки (устаткування, приладів, апаратів), різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства в цілому.*

Техніко-технологічна база кількісно та якісно відрізняється від основних виробничих фондів (виробничого апарату) підприємства. До складу технічної компоненти бази входять лише ті види знарядь і засобів праці, які беруть безпосередню участь у реалізації виробничих технологій. Це дає можливість: по-перше, виокремлювати особливі сукупні характеристики, що випливають з об'єктивно необхідного техніко-технологічного розвитку виробництва; по-друге, виявляти взаємозв'язки, пріоритети, чинники і способи оновлення та підвищення ефективності системного функціонування технологічних процесів і відповідної таким виробничої техніки.

Загальна характеристика техніко-технологічної бази підприємства, окрім формулювання її дефініції, передбачає виокремлення складників її елементної структури, що показано на рис.6.1.

На сучасному етапі трансформації національної економіки об'єктивно існують певні тенденції поступального розвитку техніко–технологічної бази підприємств виробничої сфери. Визначальними з них є:

1) підвищення наукомісткості засобів праці, рівня фундаментальності втілюваних у них знань;

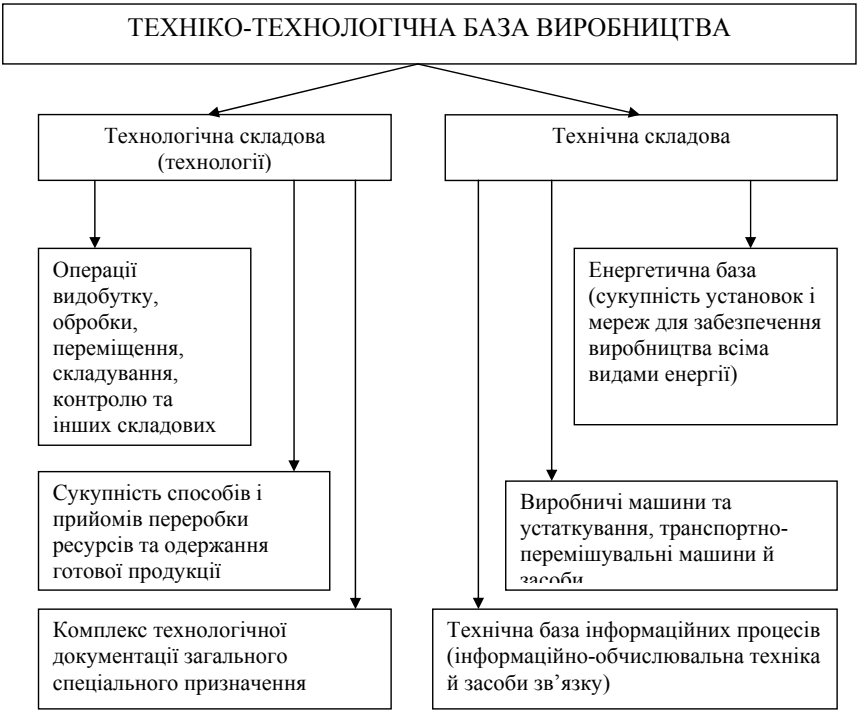

Рис. 6.1 Структурна характеристика техніко-технологічної бази підприємства [51]

2) зростання масштабів і розширення спектра застосування сучасного мікроелектронного устаткування;

3) перетворення засобів праці на технічну цілісність більш високого порядку;

4) трансформація техніко-технологічних засобів у все більш універсальні системи;

5) поглиблення інтеграції окремих елементів техніко–технологічної бази та організаційно-управлінських складових виробництва;

6) підвищення рівня автоматизації техніки й технічних систем, поступовий перехід до гнучкої автоматизації виробництва, зумовленої його кількісним урізноманітненням і зменшенням серійності.

Вищезазначені тенденції якісної зміни техніко-технологічної бази виробництва визначають основні вимоги, які треба враховувати за формування технічного базису підприємств та обгрунтування стратегії його оновлення. Детальнішу характеристику переваг, пов'язаних із переходом до інноваційного типу виробництва, подано у табл. 6.1.

Таблиця 6.1.

Порівняльна характеристика традиційного та інноваційного типів виробництва [51]

Показник і характеристика	Тип виробництва	
	Традиційний(екстенсивний)	Інноваційний (інтенсивний)
1	2	3
Тривалість виробничого циклу	Місяці (з тенденцією до збільшення)	Дні (з тенденцією до зменшення)
Час перебудови (переналадки) виробництва	Дні	Хвилини
Строки виконання замовлень	З точністю до тижня	З точністю до 1 дня і за потреби до однієї години
Рівень якості продукції	80—90%	100%
Поставки матеріалів і напівфабрикатів	В обсязі місячної потреби	В обсязі потреби на годину
Величина оновлення асортименту	10—20%	30—40%
Розподіл праці	Домінує вертикальна спеціалізація	Поглиблюються диверсифікаційні процеси
Інформація	Розглядається як допоміжний засіб	Все більше служить чинником виробництва
Обробка інформації	Ручна, механізована, базується на поділі праці	Із застосуванням мікрокомп'ютерів та інформаційних мереж
Виробниче устаткування	Зростання стандартних розмірів та одиничних потужностей	Зростання економічності за зменшення розмірів та енергоємності
Реакція виробничих систем на зміну попиту ринку	Повільна	Швидка
Домінуючий тип виробництва	Масове, потокове та великосерійне	Індивідуальне та дрібносерійне
Переважаючий тип автоматизації	Комплексна кооперaційна автоматизація виробництва	Гнучка автоматизація виробництва
Система управління	Зростання кількості рівнів управління і функціональних органів, переважання ієрархічної побудови	Зростання інтеграції рівнів управління і функціональних органів, поглиблення горизонтальних зв'язків
Пріоритетні галузі, нові сектори економіки, що зароджуються і формуються	Автомобільна галузь, літакобудування, тракторобудування, виробництво споживчих товарів тривалого користування, виробництво синтетичних і нафтохімічних продуктів	Електронна промисловість, обчислювальна техніка, програмні продукти, телекомунікаційні засоби, робототехніка, нові керамічні матеріали, оптичні волоконні системи, інформаційні послуги

6.2. Методичні підходи та принципи розрахунку виробничої потужності

Виробничі потужності підприємств обчислюються за відповідними галузевими основними положеннями, що відображають особливості конкретних галузей. Проте існують спільні для більшості галузей економіки методичні принципи розрахунку виробничих потужностей діючих підприємств.

Так, виробничу потужність підприємства визначають за всією номенклатурою профільної продукції. При цьому проводять можливе звуження номенклатури, об'єднуючи окремі вироби в групи за конструктивно-технологічною єдністю з визначенням для кожної з них базового представника. Решту виробів даної групи приводять до характеристик цього представника за допомогою розрахункового коефіцієнта трудомісткості.

Якщо підприємство випускає кілька видів кінцевої продукції, то виробнича потужність визначається окремо для кожного виду виробів. Наприклад, на металургійних підприємствах (комбінатах) обчислюють окремо потужність доменного, сталеплавильного і прокатного виробництва.

При розрахунках потужності багатономенклатурних виробництв у грошовому виразі обов'язково додається виробнича програма підприємства, стосовно якої визначено потужність.

Виробнича потужність підприємства встановлюється, виходячи з потужності провідних цехів (дільниць, технологічних ліній, агрегатів) основного виробництва з урахуванням заходів для ліквідації вузьких місць і можливого внутрішньовиробничого кооперування. До провідних належать ті виробничі підрозділи підприємства, які виконують головні технологічні процеси (операції) і мають вирішальне значення для забезпечення випуску профільних видів продукції. Наприклад, для підприємств чорної металургії провідними виробництвами прийнято вважати доменні, сталеплавильні та прокатні цехи; машинобудування та металообробки — механічні, складальні, ливарні й ковальсько-пресові цехи; цементної промисловості — печі з виробництва клінкеру; текстильної індустрії — прядильне і ткацьке виробництво.

За наявності кількох провідних підрозділів підприємства виробнича його потужність розраховується за тими з них, які виконують найбільш трудомісткий обсяг робіт.

До розрахунків виробничої потужності підприємства включають:

а) усе діюче і недіюче внаслідок несправності, ремонту та модернізації устаткування основних виробничих цехів;

б) устаткування, що знаходиться на складі і має бути введене в експлуатацію в основних цехах протягом розрахункового періоду;

в) понаднормативне резервне устаткування;

г) понаднормативне устаткування допоміжних цехів, якщо воно аналогічне технологічному устаткуванню основних цехів.

Виробничу потужність підприємства треба обчислювати за технічними або проектними (не завищеними) нормами продуктивності устаткування, використання виробничих площ і трудомісткості виробів, нормами виходу продукції з урахуванням застосування прогресивної технології та досконалої організації виробництва. За браком вищезазначених норм можна використовувати власні розрахункові технічні норми, які враховують прогресивні досягнення значної кількості (20—25%) робітників однакових професій і ланок виробництва.

Для розрахунків виробничої потужності підприємства береться максимально можливий річний фонд часу (кількість годин) роботи устаткування. На підприємствах із безперервним процесом виробництва таким максимально можливим фондом часу роботи устаткування є календарний фонд (8760 годин на рік) за мінусом часу, необхідного для проведення ремонтів і технологічних зупинок устаткування. Для підприємств з дискретним процесом виробництва фонд часу роботи устаткування визначають, виходячи з фактичного режиму роботи основних цехів і встановленої тривалості змін у годинах із відрахуванням часу на проведення ремонтів устаткування, вихідних і святкових днів. У сезонних виробництвах фонд часу роботи устаткування регламентується встановленим режимом роботи підприємства (за технічним проектом) з урахуванням забезпечення оптимальної кількості діб роботи окремих технологічних цехів (ліній).

У найзагальнішому вигляді виробничу потужність провідного цеху (дільниці) можна визначити за однією з таких формул [51]:

$$M_{вир} = n \times T_{еф} \times P_{пасп} \qquad (6.1)$$

де n – *кількість однотипного обладнання*
$P_{пасп}$ – *паспортна годинна продуктивність обладнання;*
$T_{еф}$ – *ефективний фонд робочого часу обладнання.*

Ефективний фонд часу визначається за такою формулою:

$$T_{еф} = T_{кал} - T_{ппр} - T_{о} \qquad (6.2)$$

де $T_{кал}$ – *календарний фонд часу, де (* $T_{кал} = 8760$ *год.);*
$T_{ппр}$ – *час зупинок обладнання на планово–попередній ремонт;*
$T_{о}$ – *час простою обладнання через технічні причини.*

Розраховується також технологічна спроможність (потужність) решти виробничих ланок підприємства (поряд із провідними цехами чи дільницями). Такі розрахунки необхідні для виявлення невідповідності між потенційними можливостями з випуску продукції (надання послуг) окремих виробничих підрозділів і забезпечення узгодженої технологічної пропорційності між взаємозв'язаними виробничими ланками. Ступінь відповідності потужностей різних структурних підрозділів підприємства

визначають через розрахунок і порівняння коефіцієнтів суміжності, що характеризують співвідношення потужностей провідного підрозділу та решти виробничих ланок.

Визначення виробничої потужності підприємства завершується складанням балансу, що відбиває зміни її величини протягом розрахункового періоду і характеризує вихідну потужність ($М_{вих}$). Для цього використовується формула:

$$M_{вих} = M_{вх} + M_{отз} + M_р \pm M_{на} - M_в, \qquad (6.3)$$

де $M_{вх}$ *— вхідна потужність підприємства;*

$M_{отз}$ *— збільшення потужності протягом розрахункового періоду внаслідок здійснення поточних організаційно-технічних заходів;*

$M_р$ *— нарощування виробничої потужності завдяки реконструкції або розширенню підприємства;*

$M_{на}$ *— збільшення (+) або зменшення (–) виробничої потужності, спричинене змінами в номенклатурі та асортименті продукції, що виготовляється;*

$M_в$ *— зменшення виробничої потужності внаслідок її вибуття, тобто виведення з експлуатації певної кількості фізично спрацьованого та технічно застарілого устаткування.*

Установлення та регулювання резервної виробничої потужності підприємства здійснюється з допомогою розрахунків необхідної кількості резервних агрегатів (груп устаткування) та обгрунтування розмірів експериментально-дослідних виробництв. Зазвичай величина резервних потужностей для покриття пікових навантажень не перевищує 10—15%, а для підготовки та освоєння виробництва нових виробів — 3—5% загальної потужності. При цьому треба враховувати, що резерв виробничої потужності передбачається, головне для підприємств, що вже досягли рівня використання поточної потужності не нижче за 95% і випускають понад 25% нової продукції.

У практиці господарювання рівень використання виробничої потужності діючого підприємства визначається двома показниками:

1) коефіцієнтом освоєння проектної потужності, тобто співвідношенням величин поточної і проектної потужності;

2) коефіцієнтом використання поточної потужності, тобто співвідношенням річного випуску продукції та середньорічної її величини.

Нині в Україні рівень використання виробничих потужностей підприємств у більшості галузей економіки і передовсім у промисловості складає менше за 50%. Проектні потужності, як правило, своєчасно, у нормативні строки, не освоюються. Способи ефективнішого використання виробничих потужностей такі самі, як і використання основних фондів підприємства. Варто лише наголосити, що для докорінного поліпшення рівня використання наявних потужностей на переважній більшості підприємств

потрібно якомога швидше подолати спад виробництва, стабілізувати й поступово нарощувати обсяги виробництва конкурентоспроможної продукції, яка є і завдяки цьому користується попитом на вітчизняному та світовому ринках.

Показник середньорічної потужності (*ВПср*) визначається за формулою [51]:

$$\text{ВП}_{\text{ср}} = ВП_{вх} + \frac{ВП_{вв} x T_{в}}{12} - \frac{ВП_{виб} x T_{н}}{12}, \text{ (грн./шт)} \qquad (6.4)$$

де *ВПвх – вхідна потужність (потужність на початок року), грн.;*
ВПвв – введена потужність, грн.;
ВПвиб – виведена потужність, грн.;
Тв – період використання (від вводу до кінця року), місяців;
Тн – період, протягом якого потужність не використовується (від вибуття до кінця року), місяців.

6.3. Поняття, класифікація і структура персоналу

Найбільш важливим елементом продуктивних сил і головним джерелом розвитку національної економіки є люди, тобто їхня кваліфікація, освіта, підготовка та мотивація діяльності. Існує безпосередня залежність конкурентоспроможності економіки, рівня добробуту населення від якості трудового потенціалу персоналу підприємств та організацій даної країни.

Персонал підприємства формується та змінюється під впливом внутрішніх (характер продукції, технології та організації виробництва) і зовнішніх (демографічні процеси, юридичні та моральні норми суспільства, характер ринку праці тощо) факторів. Вплив останніх конкретизується в таких параметрах макроекономічного характеру: кількість активного (працездатного) населення, загальноосвітній його рівень, пропонування робочої сили. рівень зайнятості, потенційний резерв робочої сили. У свою чергу, ці характеристики зумовлюють кількісні та якісні параметри трудових ресурсів.

Трудові ресурси *— це частина працездатного населення, яка за своїми віковими, фізичними, освітніми даними відповідає певній сфері діяльності.* Слід відрізняти трудові ресурси реальні (ті люди. які вже працюють) та потенційні (ті, що колись можуть бути залучені до конкретної праці).

Для характеристики всієї сукупності працівників підприємства застосовуються такі терміни, як персонал, кадри, трудовий коллектив.

Персонал підприємства — це сукупність постійних працівників, що отримали необхідну професійну підготовку та/або мають досвід практичної діяльності.

Окрім постійних працівників, у діяльності підприємства можуть брати участь інші працездатні особи на підставі тимчасового трудового договору

або контракту.

З огляду на те, що багато підприємств поза основною діяльністю виконують функції, які не відповідають головному їхньому призначенню, усіх працівників поділяють на дві групи: персонал основної діяльності та персонал неосновної діяльності. Зокрема у промисловості до першої групи — промислово-виробничого персоналу — відносять працівників основних, допоміжних та обслуговуючих виробництв, науково-дослідних підрозділів та лабораторій, заводоуправління, складів, охорони — тобто всіх зайнятих у виробництві або його безпосередньому обслуговуванні. До групи непромислового персоналу входять працівники структур, які не пов'язані безпосередньо з процесами промислового виробництва: житлово-комунальне господарство, дитячі садки та ясла, амбулаторії, навчальні заклади тощо.

Такий розподіл персоналу підприємства на дві групи необхідний для розрахунків заробітної плати, узгодження трудових показників із вимірниками результатів виробничої діяльності (за визначення продуктивності праці береться, як правило, чисельність тільки промислово-виробничого персоналу). Водночас поширення процесів інтеграції промислових систем із банківськими, комерційними та іншими господарськими структурами робить таке групування персоналу все умовнішим.

Згідно з характером виконуваних функцій персонал підприємства поділяється здебільшого на чотири категорії: керівники, спеціалісти, службовці, робітники.

Керівники *— це працівники, які займають посади керівників підприємств та їхніх структурних підрозділів.* До них належать директори (генеральні директори), начальники, завідувачі, керуючі, виконроби, майстри на підприємствах, у структурних одиницях та підрозділах; головні спеціалісти (головний бухгалтер, головний інженер, головний механік тощо), а також заступники перелічених керівників.

Спеціалістами вважаються працівники, які виконують спеціальні інженерно-технічні, економічні та інші роботи, інженери, економісти, бухгалтери, нормувальники, адміністратори, юрисконсульти, соціологи тощо. До службовців належать працівники, що здійснюють підготовку та оформлення документації, облік та контроль, господарське обслуговування (тобто виконують суто технічну роботу), зокрема — діловоди, обліковці, архіваріуси, агенти, креслярі, секретарі-друкарки, стенографісти тощо.

Робітники *— це персонал, безпосередньо зайнятий у процесі створення матеріальних цінностей, а також зайнятий ремонтом, переміщенням вантажів, перевезенням пасажирів, наданням матеріальних послуг та ін.* Окрім того, до складу робітників включають двірників, прибиральниць, охоронців, кур'єрів, гардеробників.

В аналітичних цілях усіх робітників можна поділити на основних — тих, які безпосередньо беруть участь у процесі створення продукції, та допоміжних — тих, які виконують функції обслуговування основного виробництва. Поступово, з розвитком виробництва, його механізації та автоматизації зникають чіткі межі між основними та допоміжними

робітниками, а роль наладчиків, механіків та інших виробничих працівників зростає.

Важливим напрямом класифікації персоналу підприємства є його розподіл за професіями та спеціальностями.

Професія *— це вид трудової діяльності, здійснювання якої потребує відповідного комплексу спеціальних знань та практичних навичок.*

Спеціальність *— це більш-менш вузький різновид трудової діяльності в межах професії.*

Відповідно до цих визначень, наприклад, професія токаря охоплює спеціальності токаря-карусельника, токаря-револьверника, токаря-розточувальника тощо [51]. Професійний склад персоналу підприємства залежить від специфіки діяльності, характеру продукції або послуг, що надаються рівня технічного розвитку. Кожна галузь має властиві лише їй професії та спеціальності. Водночас існують загальні (наскрізні) професії робітників та службовців. Так, наприклад, у харчовій промисловості налічується 850 професій та спеціальностей, а з них тільки близько половини є специфічними для цієї галузі. Класифікація працівників за кваліфікаційним рівнем базується на їхніх можливостях виконувати роботи відповідної складності.

Кваліфікація *— це сукупність спеціальних знань та практичних навичок, що визначають ступінь підготовленості працівника до виконання професійних функцій визначеної складності.*

Таблиця 6.2.

Групи робітників за рівнем кваліфікації, виконувані ними роботи й терміни їхньої підготовки [51]

Кваліфікаційні групи робітників	Основні виконувані роботи	Термін підготовки, стажування, досвід
Висококваліфіковані	Особливо складні та відповідальні роботи (ремонт і налагодження складного обладнання, виготовлення меблів тощо)	Понад 2–3 роки, періодичне стажування, великий практичний досвід роботи
Кваліфіковані	Складні роботи (метало- та деревообробні, ремонтні, слюсарні, будівельні тощо)	1–2 роки, чималий досвід роботи
Малокваліфіковані	Нескладні роботи (апаратурні, деякі складальні, технічний нагляд тощо)	Кілька тижнів, певний досвід роботи
Некваліфіковані	Допоміжні та обслуговуючі (вантажники, гардеробники, прибиральники тощо)	Не потребують спеціальної підготовки

За рівнем кваліфікації робітників поділяють на чотири групи:

висококваліфіковані, кваліфіковані, малокваліфіковані й некваліфіковані. Вони виконують різні за складністю роботи і мають неоднакову професійну підготовку (див. вище табл. 6.2).

Ці класифікаційні ознаки персоналу підприємства поряд з іншими (стать, вік, ступінь механізації праці, стаж) служать основою для розрахунків різних видів структур. Для ефективного управління важлива не проста констатація чисельності (або її динаміки) окремих категорій працівників, а вивчення співвідношення між ними.

Так, у загальній структурі працівників 82 відсотки мають складати робітники. А для ефективного управління на долю керівників, спеціалістів та службовців має припадати 18 відсотків, які залишаються [51]. Це дає змогу не тільки виявити вплив фактора персоналу на кінцеві результати діяльності підприємства, а й встановити найсуттєвіші структурні зміни, їхні рушійні сили, тенденції і на цій підставі формувати реальну стратегію щодо розвитку трудових ресурсів.

На формування різних видів структур персоналу та трудових ресурсів в Україні (як на макро-, так і на мікрорівні) у найближчі роки впливатимуть такі фактори та загальні тенденції:

- інтенсивний перерозподіл працівників із промисловості та сільського господарства в інформаційну сферу та у сферу праці з обслуговування населення;
- включення до складу трудових ресурсів працівників з більш високим освітнім рівнем, ніж у тих, що вибувають за межі працездатного віку;
- підвищення частки допоміжної розумової праці, яка в кілька разів менша, ніж у розвинутих країнах із ринковою економікою;
- зростання попиту на кваліфіковану робочу силу (операторів, наладчиків, програмістів-експлуатаційників), що може значною мірою задовольнятися за рахунок безробітних із категорій керівників та спеціалістів;
- уповільнення темпів зниження частки мало- та некваліфікованої праці у зв'язку з різким скороченням за останні п'ять років технічного переозброєння діючих підприємств;
- інерція системи освіти, яка продовжує відтворювати кваліфіковані кадри в основному за старою фаховою схемою.

6.4. Визначення чисельності окремих категорій працівників

Окреслюючи цілі та напрямки розвитку діяльності підприємства, його керівництво має визначити необхідні для їхньої реалізації ресурси, у тім числі трудові.

Планування трудових ресурсів на діючому підприємстві починається з оцінки їхньої наявності. Останнє передбачає інвентаризацію робочих місць, виявлення кількості тих, хто працює на кожній операції, що забезпечує реалізацію кінцевої мети (створення продукції, надання послуг). Аналіз і дальші розрахунки проводяться за категоріями працівників (робітники,

керівники, спеціалісти, службовці), а для кожної з них — за професіями, спеціальностями, розрядами. Щодо працівників розумової праці, то в цьому разі можна використати систему інвентаризації трудових навичок або спеціальностей, тобто реєстрацію професійних навичок службовців із зазначенням кількості працівників, які володіють ними.

Розрахунки чисельності спираються не лише на кількісну та якісну оцінку самих трудових ресурсів, а й на можливий рівень їхнього використання та на аналіз факторів, які впливають на даний рівень — технічних, організаційних, соціально-економічних.

Об'єктами аналізу в такому разі стають:

— номенклатура продукції, що виготовляється, та послуг, що надаються;

— втрати робочого часу та його причини;

— характер та порівняльний рівень технологічних процесів і устаткування;

— прогресивність та відповідність сучасним вимогам організації праці та виробництва;

— рівень мотивації трудової діяльності;

— норми обслуговування та виробітку, рівень фактичного виконання норм тощо.

Визначення планової чисельності персоналу залежить від специфіки підприємства, особливостей його функціонування. Зокрема:

1) розрахунки за обсягом будуть різними для підприємств масового та серійного виробництва у порівнянні з підприємствами одиничного й дослідного виробництва;

2) підприємство, яке докорінно диверсифікує свою діяльність, натрапить на значно більші проблеми в розрахунках, ніж підприємство, що тільки збільшує обсяги виробництва чи надання послуг;

3) підприємству, виробництво на якому має ритмічний характер протягом усього року, незнані проблеми виробництва сезонного характеру, у тім числі щодо розрахунків чисельності персоналу.

За умови значних організаційних змін (наприклад створення нового підприємства) оцінка майбутніх потреб у трудових ресурсах є досить складним завданням. У цьому разі використовують типові структури, моделі, аналоги.

За визначення чисельності на перспективний період необхідно враховувати фактори зовнішнього середовища, а саме:

- ринкову кон'юнктуру, пов'язану з тим чи іншим видом діяльності;

- циклічність розвитку економіки, передбачення можливого загального економічного спаду;

- регіональні особливості ринку праці (переміщення виробничих потужностей в регіони з нижчою вартістю праці);

- державні (урядові) програми, замовлення, контракти (згідно з останніми підприємство зобов'язане створювати нові робочі місця);

- юридичні чинники (закони, договори з профспілками і т. ін.), які

регулюють трудові відносини, захищають інтереси окремих категорій населення та працівників;

- можливості використання тимчасового наймання працівників, надомної праці [51].

Техніка розрахунків планової чисельності окремих категорій працівників визначається конкретною специфікою їхньої професійної діяльності та галузевими особливостями функціонування того чи того підприємства. Але в будь-якому разі вона має базуватися на врахуванні можливої економії витрат праці за факторами.

Розглянемо систему необхідних розрахунків на прикладі промислового підприємства.

Передовсім для виявлення загальної чисельності промислово-виробничого персоналу на плановий період використовується метод коректування базової чисельності:

$$Ч_{пл} = \frac{Ч_{б} \cdot \Delta V}{100} \pm \Delta Ч \tag{6.5}$$

де $Ч_{пл}$ — *чисельність промислово-виробничого персоналу, яка є необхідною для забезпечення планового обсягу виробництва, осіб;*

$Ч_{б}$ — *базова (очікувана) чисельність, чол.;*

ΔV — *плановий темп зростання обсягу виробництва продукції, %;*

$\Delta Ч$ — *сумарна зміна чисельності за пофакторним розрахунком можливого зростання продуктивності праці, осіб.*

Точнішим є метод розрахунку планової чисельності на підставі повної трудомісткості виготовлення продукції:

$$Ч_{пл} = \frac{\sum_{t}}{Т_{рп} \cdot K_{Вн}} \tag{6.6}$$

де $\sum_{t}$ — *повна трудомісткість виробничої програми планового року (включає технологічну трудомісткість, трудомісткість обслуговування та управління виробництвом), нормо-годин;*

$Т_{рп}$ — *розрахунковий ефективний фонд часу одного працівника, годин (табл. 6.3).*

$K_{Вн}$ — *очікуваний коефіцієнт виконання норм.*

Ефективний фонд часу необхідно визначити як різницю номінального часу і невиходів на роботу за всіма причинами:

$$Т_{еф} = Т_{ном} - Т_{нев.заг} = (Т_{кал} - Т_{вих} - Т_{св}) - T_{нев.заг} \tag{6.7}$$

Таблиця 6.3.

Розрахунок балансу робочого часу середньооблікового (дані умовні)

Показники	Очікувані результати	
	поточного року	розрахункового року
Кількість календарних днів (календарний фонд часу, Ткал)	365	365
Вихідні та святкові дні	110	109
Номінальний фонд робочого часу, днів (Тном)	255	256
Невиходи на роботу, днів (Тнев.заг)	38	36
з них:		
відпустки	21	23
захворювання	10	9
невиходи, що дозволяються законом	2	2
з дозволу адміністрації	1	1
прогули	2	1
цілодобові простої	1	—
страйки	1	—
Явочний робочий час, днів	217	220
Середня тривалість робочого дня, годин	7,95	7,90
Внутрішньозмінні втрати робочого часу та простої, годин	0,45	0,30
Кількість робочих годин	7,50	7,60
Ефективний фонд часу за рік, годин (Теф)	1627,5	1672

Чисельність робітників, що зайняті на роботах, які нормуються ($Ч_{пл}^{рн}$), розраховується за формулою:

$$Ч_{пл}^{рн} = \frac{\sum_{i=1}^{n} t_i \cdot m_i}{Т_{рп} \cdot К_{Вн}} \qquad (6.8)$$

де t_i — *планова трудомісткість одиниці і-го виду виробу, нормо-годин;*

m_i — *кількість виробів і-го виду, одиниць;*

n — *кількість видів виготовлюваних одиниць.*

Чисельність основних робітників, зайнятих на ненормованих роботах ($Ч_{пл}^{ос}$) — контроль технологічного процесу, управління апаратами, машинами та іншими устаткуванням, розраховується за нормами обслуговування, а

саме:

$$Ч_{пл}^{ос} = \frac{m_о \cdot П_{зм} \cdot K_{го}}{Н_{об}}, \quad (6.9)$$

де $m_о$ — *кількість об'єктів. що обслуговуються (агрегатів і т. ін.);*

$П_{зм}$ — *кількість змін роботи на добу;*

$K_{го}$ — *коефіцієнт переводу явочної чисельності в облікову, який розраховується за формулою:*

$$K_{го} = \frac{100}{(100 - f)}, \quad (6.10)$$

де f — *плановий процент невиходів робітників на роботу;*

$Н_{об}$ — *норма обслуговування одного агрегату (машини) – кількість об'єктів на одного робітника.*

Чисельність робітників (в основному допоміжних), для яких неможливо встановити норми обслуговування та розрахувати трудомісткість робіт ($Ч_{пл}^{д}$), визначається за формулою:

$$Ч_{пл}^{д} = П_{рм} \cdot П_{зм} \cdot K_{го}, \quad (6.11)$$

де $П_{рм}$ — *кількість робочих місць.*

Чисельність працівників управління спеціалістів, службовців розраховується за кожною функцією методом прямого нормування, якщо дані щодо трудомісткості є достатньо вірогідними. За браком інформації або надмірною трудомісткістю розрахунків можна пропонувати метод нормування чисельності цих категорій персоналу з використанням кореляційної залежності типу:

$$Ч_{пл}^{с} = a_o X_1^{U_1} \cdot X_2^{U_2} \ldots\ldots X_n^{U_n}, \quad (6.12)$$

або

$$Ч_{пл}^{с} = a_0 + a_0 \cdot x_1 + a_2 \cdot x_2 + \ldots\ldots + a_n \cdot X_n, \quad (6.13)$$

де $Ч_{пл}^{с}$ — *нормативна (планова) чисельність працівників управління за конкретною функцією;*

$X_1X_2…X_n$ — значущість факторів, що визначають чисельність працівників за даною функцією;

$U_1U_2…U_n$ — показники ступеня за чисельного значення факторів;

a_o — постійний коефіцієнт рівняння нормативної залежності;

$a_1a_2…a_n$ — коефіцієнти регресії (показники ступеня або коефіцієнти), що визначають міру впливу кожного фактора на чисельність працівників.

Таблиця 6.4.

Розрахунок чисельності робітників цеху

№ п/п	Назва груп і професій робітників	Наявна кількість людей		Чисельність робітників підмінної бригади, чол.	Штатна чисельність робітників, чол.	Коефіцієнт облікового складу	Облікова чисельність, чол.
		у зміну	на добу				
1.	Основні робітники						
2.	Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин						
3.	Найпростіші професії						
4.	Разом робітників:						

За встановлення чисельності управлінського персоналу керуються типовими штатними розкладами (схемами, моделями), виробленими наукою управління та практикою у тій чи іншій сфері діяльності (див. вищенаведену табл. 6.4).

Додаткова потреба персоналу на перспективний період заявляється на підставі порівняння його фактичної наявності та потреби на плановий період за окремими професіями та кваліфікаціями.

Вона розраховується як очікуваний приріст з урахуванням компенсації зменшення (вихід на пенсію, призов до армії та ін.), заміни практиків спеціалістами тощо.

Чисельність керівників, фахівців і технічних службовців цеху визначається з урахуванням режиму роботи.

Таблиця 6.5.

Штатний розклад керівників, фахівців і технічних службовців

№ п/п	Категорія персоналу і найменування професій (посад)	Необхідна чисельність у зміну, чол.	Режим роботи (змін на добу)	Підмінна бригада, чол.	Облікова чисельність, чол.
1.	Керівники		1	-	
2.	Фахівці				
3.	Технічні службовці				
	Всього:				

Чисельність промислово-виробничого персоналу ($Ч_{ПВП}$) складається з чисельності робітників ($Ч_{Р}$), керівників, фахівців і технічних службовців ($Ч_{КФС}$):

$$Ч_{ПВП} = Ч_{Р} + Ч_{КФС} \quad (6.14)$$

6.5. Форми і системи заробітної плати

Тарифна система, яку доцільно вважати основою організації оплати праці робітників виробничого підприємства, не може забезпечити повних розрахунків місячного заробітку цієї найбільшої за кількістю категорії персоналу, оскільки не бере до уваги реальної результативності їхньої діяльності за відповідний проміжок часу. Цим пояснюється об'єктивна необхідність проведення розрахунків абсолютної величини заробітної плати, виходячи з фактичних результатів/витрат праці протягом одного місяця. Такі результати, тобто витрати праці, можна визначити за допомогою конкретних форм і систем заробітної плати робітників виробничих підприємств чи виробничо-експериментальних підрозділів науково-технічних та інших подібних організацій.

Основними вимірниками результатів (затрат) праці є кількість виготовленої продукції (обсяг наданих послуг) належної якості або витрачений робочий час, тобто кількість днів (годин), протягом яких працівник фактично був зайнятий (працював) на підприємстві (в організації). Такому поділу вимірників затрат праці відповідають дві форми заробітної плати, що базуються на тарифній системі, — відрядна та почасова.

За відрядної форми оплата праці проводиться за нормами й розцінками, встановленими на підставі розряду працівника. Кваліфікаційний тарифний розряд працівника передбачає виконання роботи відповідної складності. Основними умовами застосування відрядної оплати праці є наявність кількісних показників роботи, що безпосередньо залежать від конкретного працівника і піддаються точному обліку, а також необхідність стимулювання зростання випуску продукції та існування реальних можливостей підвищення виробітку на конкретному робочому місці. Використання цієї форми оплати

праці потребує встановлення обґрунтованих норм виробітку, чіткого обліку їхнього виконання і, що особливо важливо, воно не повинно призводити до погіршення якості продукції, порушень технологічних режимів, техніки безпеки, а також до перевитрачання сировини, матеріалів, енергії.

За почасової форми заробітної плати оплата праці робітників здійснюється за годинними (денними) тарифними ставками з урахуванням відпрацьованого часу та рівня кваліфікації, що визначається тарифним розрядом. Почасова форма заробітної плати застосовується тоді, коли недоцільно нормувати роботи (наприклад, операції контролю за якістю продукції) або вони взагалі не піддаються нормуванню, оскільки зміст і послідовність виробничих операцій часто змінюються (роботи з ремонту та налагодження устаткування, обслуговування внутрішньозаводського транспорту, дослідно-експериментальні роботи тощо). Сучасна техніка пред'являє підвищені вимоги до точності та чистоти обробки, якості продукції. Саме почасова, а не відрядна оплата праці значно більше сприяє дотриманню цих вимог. Почасова оплата праці керівників, спеціалістів і службовців здійснюється, як правило, за місячними посадовими окладами (ставками).

Кожна з названих форм заробітної плати охоплює кілька систем оплати праці для різних організаційно-технологічних умов виробництва. Основні застосовувані системи оплати праці робітників виробничих підприємств (підрозділів організацій) є пряма відрядна, непряма відрядна, відрядно-преміальна, відрядно-прогресивна, акордна, які відносяться до відрядної форми оплати праці. У свою чергу почасова форма оплати праці поділяється на такі системи: проста почасова, почасово-преміальна та система оплати праці за почасовими окладами.

За прямої відрядної системи заробіток працівника ($З_{пвс}$) розраховується множенням кількості одиниць виробленої продукції (v) та розцінки за одиницю продукції (p) [51]:

$$З_{пвс} = p \cdot v \tag{6.15}$$

Розцінка визначається діленням погодинної тарифної ставки на норму виробітку або множенням погодинної тарифної ставки на норму часу (у годинах) на виготовлення одиниці продукції.

За непрямої відрядної системи заробіток працівника залежить не від його особистого виробітку, а від результатів праці працівників, що їх він обслуговує. Вона застосовується для оплати тих категорій допоміжних робітників (наладчиків, ремонтників, кранівників), праця яких не піддається нормуванню та обліку, але значною мірою визначає рівень виробітку основних робітників. Заробіток робітника ($З_{нвс}$) за цієї системи розраховується за формулою [51]:

$$З_{нвс} = s \cdot t \cdot К_{вн}, \tag{6.16}$$

де *s — погодинна тарифна ставка; t — фактично відпрацьована кількість годин цим робітником; $k_{вн}$ — середній коефіцієнт виконання норм виробітку всіма робітниками, що обслуговуються.*

За відрядно-преміальною системою заробіток працівника ($З_{впс}$) складається з відрядного заробітку (pv) та премії (m) за досягнення певних результатів [51]:

$$З_{впс} = pv + m \tag{6.17}$$

Відрядно-прогресивна оплата праці передбачає оплату робіт, виконаних у межах встановленої норми (n_o) за звичайними відрядними розцінками (ρ), а робіт, виконаних понад нормативний (базовий) рівень (n_i) — за підвищеними розцінками (ρ_i) залежно від ступеня виконання завдання. Отже, заробіток ($З_{в.прог}$) у цій системі визначається за формулою [51]:

$$З_{в.прог} = \rho \cdot n_o + \rho_i \cdot n_i \tag{6.18}$$

Застосування цієї системи обмежується, як правило, дільницями, що стримують роботу всього підприємства, за браком у них стимулюючих факторів підвищення якості продукції або послуг.

Відмінність акордної системи полягає в тім, що працівникові або групі працівників розцінки встановлюються не за окремі операції, а за весь комплекс робіт із визначенням кінцевого строку його виконання. Ця система заохочує до скорочення строків виконання робіт і тому використовується передовсім за усування наслідків аварій, за термінових ремонтів, будівельних робіт тощо. Треба враховувати необхідність суворого контролю якості, додержання правил безпеки праці за застосування цієї системи оплати.

Почасова оплата праці робітників здійснюється за годинними (денними) тарифними ставками із застосуванням нормованих завдань або за місячними окладами. Почасова оплата праці керівників, спеціалістів і службовців, як уже було сказано, проводиться, як правило, за місячними посадовими окладами (ставками).

За простої почасової оплати заробіток працівника ($З_{пп}$) розраховується множенням годинної тарифної ставки відповідного розряду (s) на кількість відпрацьованих годин (t)[51]:

$$З_{пп} = s \cdot t \tag{6.19}$$

Через недостатній позитивний вплив на кількість і якість праці робітника цю систему застосовують досить рідко.

У почасово-преміальній системі певною мірою усунуто даний недолік. За цієї системи, окрім тарифного заробітку (s · t), працівник одержує також премію (m) за досягнення певних кількісних або якісних показників.

Загальний заробіток ($З_{п.прем}$) визначається за формулою [51]:

$$З_{п.прем} = s \cdot t + m \quad (6.20)$$

За застосування почасово-преміальної системи з використанням нормованих завдань заробіток може складатися з трьох частин: 1) почасового заробітку, що розраховується пропорційно відпрацьованому часу, і доплат за професійну майстерність та умови (інтенсивність) праці; 2) додаткової оплати за виконання нормованих завдань, що нараховується у процентах до почасової оплати за тарифом; 3) премії за зниження трудомісткості виробів або робіт.

Різновидом почасово-преміальної є система оплати за посадовими окладами, що застосовується на підприємствах усіх галузей економіки. За цією системою оплачуються працівники, робота яких має стабільний характер (комірники, вагарі, прибиральники та ін.).

Оплата праці керівників, службовців та спеціалістів. Основою організації оплати праці керівників, службовців і спеціалістів є система посадових окладів, які є різновидом погодинної оплати праці.

Посадовий оклад *— це щомісячний розмір погодинної заробітної плати, установлений у централізованому порядку для певної посади управлінського персоналу, спеціалістів і службовців.*

Посадові оклади як форма оплати праці застосовуються також у тих випадках, коли робітники протягом робочого часу виконують як фізичну роботу, так і функції службовців або спеціалістів. За цією формою оплачується, наприклад, праця роздавальників інструменту, комірників, ліфтерів вантажних ліфтів, водіїв автокар та ін.

Розмір заробітної плати за посадовими окладами регулюється затвердженою урядом схемою посадових окладів з урахуванням значення тієї чи іншої галузі, залежно від особливостей виробництва, умов праці, обсягу та складності роботи, рівня відповідальності, кваліфікації працівників тощо.

У схемах посадових окладів щодо кожної посади може передбачатись один рівень або наприклад, мінімальний і максимальний розмір окладу.

Праця керівників, службовців і спеціалістів оплачується погодинно з урахуванням розміру визначеного їм посадового окладу та фактично відпрацьованого часу. Нарахування заробітної плати здійснюється за формулою [51]:

$$Зп=(Пок/Мф)\cdot t, \quad (6.21)$$

де *Зп – розмір місячної заробітної плати відповідного працівника, праця якого оплачується за посадовим окладом, грн.;*

$П_{ок}$ *— посадовий оклад працівника, грн.;*

$М_{ф}$ *– номінальний місячний фонд робочого часу працівника, год.;*

t – фактично відпрацьовано часу працівником протягом місяця, год.

Водночас поряд із простою погодинною заробітною платою керівникам, службовцям і спеціалістам можуть нараховуватися преміальні доплати. Нарахування цих доплат здійснюється за умов виконання і перевиконання плану виробництва продукції установленої номенклатури й асортименту, зростання продуктивності праці на підприємстві, зменшення собівартості, виконання і перевиконання плану з поставок продукції тощо.

Працівники основних виробничих цехів та дільниць можуть преміюватись за результатами роботи щомісячно, а працівники апарату управління – за результатами роботи протягом кварталу або за рік.

За функціональним призначенням доплати й надбавки до заробітної плати та організація преміювання персоналу є самостійними елементами заробітної плати, які призначаються для компенсації або винагороди за суттєві відхилення від нормальних умов роботи, котрі не враховано в тарифних ставках і посадових окладах. Вони відрізняються від тарифної заробітної плати (посадового окладу) необов'язковістю і непостійністю, а також рухливістю залежно від співвідношення фактичних і нормативних умов роботи. Закон України «Про оплату праці» передбачає, що умови запровадження і розміри надбавок, доплат, винагород та інших заохочувальних, компенсаційних і гарантійних виплат встановлюються в колективному договорі з дотриманням норм і гарантій чинного законодавства і згідно з генеральними та галузевими (регіональними) угодами.

Доплати до заробітної плати класифікуються передусім за ознакою сфери трудової діяльності (прикладання праці). За цією ознакою розрізняють доплати, які: 1) не мають обмежень щодо сфер трудової діяльності; 2) застосовуються тільки в певних (окремих) сферах прикладання праці.

До першої групи зараховують доплати:

- за роботу в наднормовий час;
- особам, які не досягли вісімнадцяти років і мають скорочену тривалість робочого часу;
- робітникам, які внаслідок виробничої необхідності виконують роботи за нижчими від наданих ним тарифних розрядів;
- за час простою та в разі невиконання норм виробітку й виготовлення бракованої продукції не з вини робітника.

Стосовно сутності *надбавок* до заробітної плати варто наголосити, що вони мають бути чітко вираженого стимулюючого характеру і завжди пов'язуються з діловими якостями конкретного працівника. Найчастіше використовуються надбавки до заробітної плати за: а) високу професійну майстерність робітників; б) високі досягнення службовців у праці; в) вислугу років (трудовий стаж); г) виконання особливо важливої роботи (на певний термін); д) знання й використання в роботі іноземних мов.

За нових економічних умов господарювання значно зростає роль *доплат і надбавок спеціалістам* за високі досягнення в праці, а також за виконання особливо важливих і відповідальних робіт. Важливість їх, широке застосування цих доплат і надбавок зумовлюється трьома обставинами. По-

перше, уможливлюється більш об'єктивна оцінка трудових зусиль конкретних спеціалістів і здійснення спонукального мотиву щодо виконання ними найвідповідальніших робіт. По-друге, спеціалісти, внесок яких у загальні результати діяльності підприємства (організації) виявиться найбільшим, матимуть завдяки цьому й вищу оплату. По-третє, доплати й надбавки до посадових окладів спеціалістів дають змогу систематично коригувати їхній заробіток подібно до збільшення заробітної плати робітників-відрядників за виконання та перевиконання ними встановлених норм виробітку.

Надбавки до заробітної плати за високі досягнення у праці мають відповідати конкретним результатам діяльності спеціалістів та керівників і запроваджуються на тих ділянках роботи, де застосовуються показники вимірювання досягнень. Доцільно встановлювати такі надбавки передовсім лінійному персоналу (майстрам, начальникам дільниць і цехів), а також спеціалістам, які забезпечують стабільне поліпшення показників діяльності відповідного підрозділу та підприємства в цілому.

При пошуку найліпших варіантів установлення розмірів доплат і надбавок до заробітної плати, варто звернути увагу на доцільність: 1) переходу до нарахування компенсаційних виплат в однаковому абсолютному розмірі всім категоріям персоналу за умови праці, що відхиляються від нормальних, тобто нормативних, незалежно від рівня їхньої кваліфікації та посади; 2) обов'язкового використання доплат компенсаційного характеру, які не пов'язані з певною сферою діяльності, тобто поширюються на всіх працівників (передовсім за роботу у святкові, неробочі й вихідні дні, у надурочний час тощо).

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Дайте визначення техніко-технологічній базі підприємства виробничої сфери.
2. Чим відрізняється традиційний тип виробництва від інноваційного?
3. Як розрахувати виробничу потужність промислового підприємства?
4. Які Ви знаєте групи робітників за рівнем кваліфікації?
5. Що визначає баланс робочого часу робітника?
6. Назвіть форми і системи заробітної плати.

РОЗДІЛ 7. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА

7.1. Види природоохоронних заходів і їх роль у виробничому процесі

Охорона природи *– загальне позначення системи заходів (технологічних, адміністративно-правових, просвітницьких і т.д.), що*

забезпечують можливість збереження природних, ресурсовідтворюючих, середовищевідтворюючих функцій розмаїття, а також збереження невідновних ресурсів.

Основні напрямки природоохоронних заходів:

1. Охорона і раціональне використання невідтворених природних ресурсів. Охорона надр, тобто заходи, які сприяли повному видобуттю копалин, комплексна переробка сировини і т.д.

2. Зниження чи запобігання забруднення і руйнування навколишнього середовища:

- охорона і відновлення лісів та інших рослинних ресурсів, використовуваних у господарстві;
- охорона і відновлення земель;
- охорона і відновлення водних ресурсів, використовуваних у сільському і рибному господарствах;
- охорона і відновлення рибних ресурсів;
- охорона і відтворення тварин, широко використовуваних у господарстві.

3. Забезпечення простого чи розширеного відтворення поновлюваних природних ресурсів:

- боротьба із забрудненням атмосферного повітря;
- підтримка необхідної кількості питної води;
- запобігання забрудненню навколишнього середовища твердими відходами і ліквідація поховань таких відходів;
- запобігання інших негативних впливів антропогенної і техногенної діяльності людини (радіація, шуми, електромагнітні випромінювання, теплові випромінювання, руйнування озонового шару планети) та ін. фізичні зміни.

4. Підтримування біологічної різноманітності природи, збереження еталонів незмінної природи, підтримування стійкості екологічних систем:

- збереження генофонду (біологічного розмаїття);
- збереження екосистем.

Виходячи з цих 4 напрямків, виділяють три групи природоохоронних заходів (ПОЗ):

І. Усунення і зниження викидів до гранично припустимих норм:

- удосконалювання технологічних процесів;
- перехід на ресурсозберігаючі і маловідходні заходи;
- зміни складу, поліпшення і збагачення якості використаних ресурсів;
- установка очисних споруджень із наступною утилізацією відходів;
- комплексне використання сировини;
- контроль за забрудненням і зменшенням викидів за несприятливих ситуаціях.

2. Нейтралізація шкідливих факторів забруднення:

- розведення промислових викидів і стічних вод;
- установлення санітарних охоронних зон навколо промислових підприємств;

- озеленення міст і селищ;

- нейтралізація викидів шляхом поховання і консервування;

- оптимальне розташування промислових підприємств і транспортних магістралей;

- раціональне планування міської забудови з метою провітрювання і зниження силового навантаження;

- створення охоронюваних природних територій.

3. Зменшення шкідливого впливу на реципієнтів:

- доочищення елементів навколишнього середовища перед їхнім використанням;

- установка кондиціонерів у житлових будинках, метро, у промислових будинках;

- будівництво повітрявідводів;

- застосування при будівництві, реконструкції і модернізації нових більш стійких матеріалів у зонах із підвищеним рівнем забруднення;

- профілактичні заходи для зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище.

Запроваджуючи перераховані вище природоохоронні заходи, одержуємо визначений результат, що може бути 3-х видів:

- екологічний – зниження негативного впливу на навколишнє середовище і поліпшення його стану;

- соціальний – зменшення захворюваності людей, збільшення тривалості життя і поліпшення умов праці і відпочинку;

- економічний – виражається в поліпшенні результатів виробничо-господарської діяльності (ріст продуктивності праці, економія природних ресурсів, скорочення втрат ресурсів, зниження собівартості і т.д.).

Крім результатів, необхідні витрати на проведення заходу. Витрати, необхідні для впровадження природоохоронних заходів, умовно поділяють на 2 категорії:

1. Поточні витрати, які мають на увазі під собою формування поточних оборотних активів (кошти для оплати праці робітників, фахівців, зайнятих природоохоронною діяльністю):

- витрати на придбання матеріалів і сировини, необхідних для будівництва й ін. робіт;

- забезпечення функціонування очисних установок та іншого природоохоронного устаткування;

- витрати на паливо й електроенергію і т.д.

2. Інвестиційні витрати (капітальні вкладення).

Оцінка природоохоронних заходів є процесом, який охоплює різні сторони техногенного та антропогенного впливу на довкілля. Однією з основних його складових є оцінка економічного ефекту природоохоронних заходів. Визначення економічного ефекту природоохоронних заходів проводиться з метою:

- техніко-економічного обгрунтування вибору найоптимальніших варіантів природоохоронних заходів, що розрізняються поміж собою за

впливом на навколишнє середовище, а також за впливом на виробничі результати підприємств, об'єднань, міністерств, які здійснюють ці заходи (обгрунтування економічно доцільних масштабів і черговості вкладень у природоохоронні заходи при реконструкції та модернізації діючих підприємств);

- розподілу капітальних вкладень між одноцільовими природоохоронними заходами, включаючи маловідходні технологічні процеси;
- обгрунтування ефективності нових технічних рішень у сфері боротьби із забрудненням;
- економічні оцінки фактично здійснених природоохоронних заходів[1].

Визначення економічного ефекту природоохоронних заходів ґрунтується на співставленні затрат на їх здійснення з економічним результатом, що досягається завдяки цим заходам. Поняття «економічний ефект» орієнтоване на річні госпрозрахункові результати діяльності підприємства, яке реалізовує природоохоронний захід. Слід розрізняти визначення фактичного й очікуваного (планово-проектного, прогнозного) економічного ефекту природоохоронних заходів. Фактичний економічний ефект визначається для вже здійснених заходів одноваріантно на основі співставлення затрат, що фактично мали місце, і досягнутого економічного результату. Очікуваний економічний ефект визначається на етапах формування планів НДДКР, проектування, створення й освоєння нової природоохоронної техніки з метою вибору варіанту природоохоронних заходів, що забезпечують досягнення максимальної величини чистого економічного ефекту при дотриманні встановлених вимог до якості природного середовища та виділених на розробку ресурсів. За наявності технічної можливості запобігання утворенню або утилізації відходів виробництва і споживання одноцільові природоохоронні заходи повинні обов'язково порівнюватися за економічним ефектом із комплексними заходами, що передбачають утилізацію цінних речовин. При цьому у складі витрат на багатоцільві заходи необхідно враховувати затрати на підтримання матеріально-технічної бази для підготовки та обробки відходів, на експлуатацію спеціалізованих ділянок, цехів, підприємств та інших виробництв із переробки відходів, на спорудження й облаштування місць складування або захоронення неутилізованих відходів, що забезпечують целковите дотримання природоохоронних заходів [54,с.233-234].

Показники витрат і результатів природоохоронних заходів визначаються стосовно першого року після закінчення планованого (нормативного) терміну освоєння виробничої потужності природоохоронних об'єктів. Витрати, результати й ефект визначаються на основі річного розрахунку. Оцінка природоохоронних заходів є досить багатогранним процесом через різну сутність природи окремих складових природоохоронної діяльності, тому варто розглянути окремі заходи, щоб виявити їх позитивні сторони [1].

7.2. Сутність економічної ефективності природоохоронних заходів підприємства

Під природоохоронною діяльністю доцільно розуміти комплекс цільових заходів щодо запобігання шкоди природному середовищу, щодо ліквідації наслідків нанесених раніше збитків, а також управління, контроль, просвітницька робота, освіта в галузях охорони природного середовища. У випадку накладання промисловості та природоохоронної діяльності, остання спрямована в кінцевому рахунку не на створення товарної продукції, а на покращення якості природного середовища.

Ефективність будь-якої діяльності визначається відношенням отриманого результату (ефекту) до розмірів приведених втират.

Природоохоронні витрати – це витрати на заходи природоохоронного значення: охорону від забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів, землі, ведення лісового господарства тощо. У практиці економічного аналізу розрізняють дві категорії затрат природоохоронного призначення: капітальні, поточні.

Капітальні витрати *– це засоби, уречевлені в основних фондах і матеріальніх обігових ативах екологічного призначення (державні капіталовкладення в будівництво об'єктів і споруд із охорони водних ресурсів і повітряного басейну, земель, мінеральних ресурсів та ресурсів тваринного світу).*

Капітальні вкладення в природоохоронні фонди можуть досягати значних розмірів: наприклад, затрати на газопилоочисні споруди становлять більше 20% вартості основного технічного оснащення. Крім цього, державні капіталовкладення на водоохоронні заходи здійснюються капіталовкладаннями комплексного характеру – це затрати власних засобів підприємства, котрі мають всезагальну спрямованість при одночасному природоохоронному ефекті (витрати на удосконалення техніки та технології, організацію виробництва в напрямку комплексності використання сировини, створення санітарно-захисних зон).

Величина капітальніх витрат екологічного призначення залежить від галузевих особливостей виробництва (наприклад, у будівельній індустрії вони складають 0,9% капітальних затрат загального призначення, а в чорній металургії – 4,6%). Крім того, розподіл капітальніх затрат визначається особливостями природного об'єкту: більше всього витрат припадає на охорону та раціональне використання водних ресурсів, на охорону повітряного басейну. Обсяг капіталовкладень змінюється по роках, галузях, природних об'єктах, регіонах.

До поточних витрат відносяться витрати на утримання та обслуговування основних фондів природоохоронного призначення, у тому числі затрати на оплату праці обслуговуючого персоналу, поточний та капітальний ремонт, амортизаційні відрахування, енергетичні витрати і т.д., а також витрати на оплату праці сторонніх послуг, пов'язаних з охороною природного середовища (екологічний аудит, мотивація експертів і т.д.).

Частка природоохоронних поточних витрат у загальних витратах на виробництво товарної продукції коливається у межах 0,2-3%. У цілому по відношенню до розмірів капітальних вкладень поточні затрати перевищують попередні майже у три рази; при цьому ж відношенні по повітряному басейну складає 5:1, по водних ресурсах 4:1 [1].

7.3. Оцінка ефективності реалізації природоохоронних заходів (капітального будівництва)

Інвестиційний проект *– це письмовий документ, у якому викладено мету інвестування, методи його реалізації, опис об'єкта інвестування та фінансову доцільність інвестицій.*

Розробка та реалізація інвестиційного проекту екологічного спрямування охоплюють певний проміжок часу – від ідеї до будівництва та експлуатації об'єкта. Даний проміжок часу називають циклом інвестиційного проекту, або життєвим циклом проекту.

Він охоплює три фази:

1. Передінвестиційну, яка включає дослідження, що передають кінцевому прийняттю інвестиційного рішення.

2. Власне інвестиційну, на якій здійснюються укладання контактів, розробка проектно-кошторисної документації, спорудження чи облаштування виробничих та інших приміщень, навчання персоналу, пусконалагоджувальні роботи.

3. Виробничу, яка включає введення в експлуатацію основних виробничих засобів, господарську діяльність підприємства після практичної реалізації проектних рішень.

Основою, як зазначає більшість науковців та практиків, є передінвестиційна фаза інвестиційного проекту. Вона складається з трьох стадій: аналітичної, проектної, кінцевої.

Аналітична стадія передбачає аналіз альтернативних варіантів, узагальнення інформації про необхідність інвестування в конкретний об'єкт, визначення інвестиційних можливостей. Головною метою даної стадії є привертання уваги до тієї чи іншої інвестиційної пропозиції.

Проектна стадія є основною та охоплює:

а) попереднє техніко-економічне обгрунтування інвестиційного проекту;

б) дослідницьке забезпечення проекту в напрямках:

- прогнозування попиту на продукцію;
- визначення постачальників сировини та матеріалів;
- вивчення місця розміщення виробництва (актуально для проектів, де транспортні витрати можуть бути визначальним чинником);
- оцінки впливу об'єкта виробництва на навколишнє середовище;
- здійснення потрібних лабораторно-експериментальних випробувань;
- обґрунтування оптимальних масштабів виробництва;

- вибору устаткування з урахуванням кількості й можливостей постачальників та обсягів інвестиційних ресурсів на альтернативній основі;

в) техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту;

г) формування інвестиційного бізнес-плану — максимально компактного за змістом і стандартного за формою документа, в якому викладено основне спрямування інвестиційного проекту та його основні технічні і фінансово-економічні параметри.

На кінцевій стадії передінвестиційної фази проекту здійснюється остаточний вибір проекту.

Одним з основних завдань управління реальними інвестиційними проектами є оцінка доцільності інвестування. Розрахунок показників ефективності майбутніх інвестицій є однією із найважливіших, водночас і складних процедур управління інвестиційною діяльністю підприємства [1].

Вибираючи варіанти переходу до збалансованого розвитку, різні проекти і напрямки екологізації економіки, необхідно хоча б загалом мати критерій, вимірник, щоб зрозуміти, який проект, варіант чи напрямок є більш ефективним. В економіці основним мірилом проекту, програми, напрямку розвитку служить поняття економічної ефективності.

Механізмом виміру ефективності виступає зіставлення витрат і результатів у грошовому виразі або визначення економічної ефективності проекту чи програми. Даний підхід одержав назву аналіз «витрат-вигод». Таким чином, економічну ефективність необхідно розраховувати для найкращого використання обмежених природних ресурсів.

Економічну ефективність доцільно визначати як співвідношення витрат і ефекту, що відображає вартісний приріст вигод у результаті реалізації проекту. В теоретичних дослідженнях і в конкретній практиці широко використовувалися різні методики визначення економічної ефективності капітальних вкладень, у тому числі й у природоохоронних заходах. Основні принципи даних методик були розроблені академіком Т.С. Хачатуровим. Як витрати брався показник капітальних вкладень, що зіставлявся з ефектом від цих витрат. Отриманий у результаті розподілу коефіцієнт зіставлявся з нормативним коефіцієнтом, на основі чого робився висновок про ефективність чи неефективность екологіних проектів.

У своєму житті ми постійно зіставляємо свої витрати й одержувані від цього результати, ефекти. Як вигоди можуть виступати різноманітні результати. Якщо покласти гроші в банк, то через деякий час їх можна повернути з додатковим доходом (відсотками). Можна купити ділянку землі, побудувати на ньому дачний будиночок і, якщо вам захочеться проводити час на морі, а не на дачі, продати свою дачу й отримати доход. Загальним правилом для нормального економічного рішення є перевищення потенційної вигоди (B) над витратами (C) [7]:

$$B - C > 0 \qquad (7.1)$$

Чим більше буде ця різниця, тим вдаліше в економічному змісті вкладення ваших коштів. Наприклад, ви можете продати свою дачу вигідно чи невигідно. В останньому випадку ваші витрати на будівництво виявляться більше, ніж отримані в результаті продажу гроші.

Для прийняття раціональних економічних рішень дуже важливий адекватний облік економічної цінності природи. Екологічний фактор у сучасному економічному аналізі враховується недостатньо в силу об'єктивних і суб'єктивних причин. Виділимо даний фактор (Е) і представимо формулу, у якій записана умова ефективності (прийняття) проекту/програми, у наступному вигляді:

$$B - C \pm E > 0 \qquad (7.2)$$

Екологічна складова *E* може бути як позитивною, так і негативною. Залежно від спрямованості проекту чи програми до загальних вигод може додаватися еколого-економічний ефект, наприклад зниження забруднень, викликане цим фактором поліпшення здоров'я і т.д., чи відповідно — у випадку «антиекологічного» проекту або програми (збиток для навколишнього середовища і здоров'я й ін.) — відніматися. Останній випадок, мабуть, є найпоширенішим, і витрати при цьому збільшуються. З урахуванням даних зауважень формула (7.2) може бути перетворена в такий спосіб:

$$(\mathrm{B} + B_e) — (C + C_e) > 0 \qquad (7.3)$$

де B_e *— еколого-економічний ефект проекту/програми;*

C_e *— еколого-економічний збиток (додаткові витрати) проекту/програми.*

Очевидно, що при відсутності чи заниженості оцінки природних благ і збитків приймається неправильне, антиекологічне рішення. Тому при зіставленні різних варіантів розвитку екологосбалансований варіант програє у порівнянні з традиційними економічними рішеннями в результаті двох можливих причин:

1) заниження вигод від збереження природи, що приводить до зменшення сумарної вигоди (не враховується B_e у формулі (7.3). Даний варіант типовий для випадків запобігання погіршення здоров'я в результаті екологічної деградації, збереження біорізноманіття;

2) заниження витрат, що пов'язане з недооцінкою потенційного екологічного збитку, заниженням негативних зовнішніх витрат, що накладаються на суспільство, інших економічних суб'єктів (заниження C_e у формулі (7.3) (в економічній теорії це проблема «інтерналізації екстерналій»).

Обидва ці варіанти приводять до зниження конкурентоспроможності ресурсів довкілля.

У світі така ситуація яскраво виявляється при прийнятті рішень на користь розвитку аграрного, енергетичного, видобувного і лісового секторів.

Формули (7.1) і (7.3) діють для «одномоментної» ситуації, обмеженого відрізка часу, наприклад року, коли не враховується інфляція. Усе стає складніше, коли розглядається багаторічний проект. Тут доводиться зіставляти сучасні витрати, вигоди та майбутні витрати і вигоди. І стає необхідним введення фактора дисконтування, що дозволить порівнювати сучасні суми грошей і майбутні. Дисконтування дозволяє привести «майбутні» гроші до сучасного моменту [7].

Дисконтування дозволяє привести майбутні вартості до сучасної вартості (*PV*) за формулою:

$$PV = \frac{B_t}{(1+r)^t} \ , \tag{7.4}$$

де *r — коефіцієнт дисконтування.*

Такий підхід застосуємо і для виміру витрат і вигод у часі. Сьогоднішні витрати і вигоди більші, ніж їхні аналогічні величини в наступні роки. З урахуванням фактора часу співвідношення (7.2) і (7.3) можуть бути записані в наступному вигляді (для щорічних вкладень):

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \ . \tag{7.5}$$

За умови, якщо капітальні вкладення одноразові, разрахунок ведеться за наступною формулою:

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t} - C_t \tag{7.6}$$

Дане співвідношення (7.5 та 7.6) дозволяє порівнювати результати, що змінюють у часі витрати і вигоди. В економіці таке співвідношення широко вживане для виміру ефективності проектів чи програм, відоме як чиста (приведена) сучасна вартість (*NPV*). У тому випадку, коли показник чистої приведеної вартості більше за нуль, тоді проект чи програма вважаються ефективними і їх доцільно реалізовувати. Іншими словами, з урахуванням фактора часу сумарні вигоди мають перевищувати сумарні витрати. Різниця між вигодами і витратами часто визначається як прибуток чи ефект від реалізації проекту чи програми. І для ефективності проекту необхідна позитивна сума приведених прибутків або ефектів [7].

Рентабельність інвестицій *– це показник, похідний від чистої приведеної вартості (прибутку).* Він характеризує відношення дисконтованої вартості до дисконтованих інвестиційних витрат:

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{(B_t + B_{et})}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{(C_t + C_{et})}{(1+r)^t}}, \quad (7.7)$$

де B_{et} *– екологічна складова прибутку в році t (може не враховуватися при розрахунках),* C_{et} *– екологічна складова інвестиційних витрат в році t (може не враховуватися при розрахунках).*

Якщо інвестиційні витрати одноразові, а не по роках, то дисконтувати їх немає необхідності і розрахункова формула має вигляд:

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{(B_t + B_{et})}{(1+r)^t}}{C_t} \quad (7.8)$$

При $BCR > 1$ дисконтовані вигоди більше за дисконтовані витрати. Це означає, що проект буде прибутковим і його має сенс прийняти. При $BCR < 1$ проект буде збитковим.

Проблема дисконтування і визначення величини коефіцієнта дисконтування, тобто ставки дисконту, носить дискусійний характер. Чим вище даний коефіцієнт в приведених формулах, чим більше ми цінуємо сучасні гроші і нинішні вигоди, тим менше значення мають майбутні вигоди, витрати, збитки. Застосування високих ставок дисконту сприяє прагненню до інтенсивної експлуатації природних ресурсів для одержання швидкої віддачі. Тим самим при ухваленні економічного рішення віддається перевага максимізації нинішнього добробуту. І відповідно мінімізуються майбутні вигоди і можливі збитки, що властиво екологічним проектам або програмам з їхніми віддаленими ефектами і вигодами. Наприклад, із позицій традиційного підходу витрати-вигоди такий екологічний захід, як насадження лісу, виявляється малоконкурентним, тому що термін реалізації лісових проектів складає 50—70 років, а чекати, поки дерева виростуть до повної зрілості, треба десятиліття. У свою чергу проекти або програми, що можуть у віддаленій перспективі принести величезні втрати і шкода природі, можуть при традиційних підходах виявитися ефективними в силу значного заниження майбутніх витрат.

Період окупності *– це час, за який сума надходжень від реалізації проекту (дисконтованого прибутку) покриє дисконтовану суму інвестиційних витрат.*

$$PB = \frac{C_t}{\sum_{t=0}^{n} \frac{B^{cp}}{(1+r)^t}} \quad (7.9)$$

де $B^{ср}$ – *дисконтований середньорічний прибуток* .

Індекс прибутковості дає змогу оцінити співвідношення обсягу інвестиційних витрат із прогнозованими чистими грошовими доходами. Розрахунок такого показника при одноразових інвестиційних витратах здійснюється за формулою:

$$I = \frac{B^{ср}}{C^{ср}} \tag{7.10}$$

де $B^{ср}$ – *середньорічний прибуток за роки експлуатації,* $C^{ср}$ – *середньорічні інвестиційні витрати за роки експлуатації.*

Одним із прикладів може служити гігантська програма зрошення й осушення земель у 70-і і 80-і рр. XX ст. у СРСР. Капітальні вкладення у дану програму були порівняні із загальною сумою вкладень у харчову і легку промисловість. Однак неправильний розрахунок прибутку призвів до помилкового висновку про ефективність глобальних меліорацій. Насправді отриманий ефект виявився мінімальним, і в цілому величезні гроші були витрачені неефективно.

Сучасні ставки дисконту, використовувані міжнародними організаціями, багатьма банками, досить великі і складають 8—12%. Має право на існування думка про тиранію і дискримінацію майбутнього при використанні стандартних методів дисконтування [7].

Можливим підходом для визначення ефективності інвестицій і вигідності проекту/програми в охороні природного середовища може служити вітчизняна методика приведених витрат. Деякою мірою її аналогом у розвинутих країнах є підхід витрати-ефективність. У цих підходах не ставиться завдання визначити ефект, вигоди, еколого-економічний збиток і т.д. від реалізації заходу для наступного зіставлення з витратами. Головним є знайти такий варіант розвитку, який би мінімізував витрати для досягнення заздалегідь поставленої мети. Тобто важливі тільки мета і необхідні для її досягнення витрати. Такі методи зручні у випадках, коли визначити чи ідентифікувати економічні вигоди та ефекти від реалізації проекту складно, однак мета проекту важлива для суспільства. Це стосується в першу чергу екологічних і соціальних проектів. Відповідно до методики приведених витрат серед декількох проектів обирається проект, що задовольняє наступну умову [7]:

$$C + rK \rightarrow \min, \tag{7.11}$$

де *C — поточні річні витрати;*
K —капітальні вкладення;
r —коефіцієнт дисконтування.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Назвіть види природоохоронних заходів та охарактеризуйте їх роль у виробничому процесі.
2. Визначте сутність економічної ефективності природоохоронних заходів підприємства.
3. Дайте визначення поняттю «економічна ефективність».
4. Що означає процес дисконтування?
5. Назвіть показники економічної ефективності природоохоронних заходів.

РОЗДІЛ 8. ЕКОНОМІЧНІ ЗБИТКИ, ОЦІНКА ВТРАТ

8.1. Сутність економічних збитків від забруднення та деградації ресурсів природного середовища промисловим підприємством

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

Збитки можуть виникати внаслідок знищення елементів природного середовища, його забруднення викидами, стоками, відходами, виснаження природних комплексів, нераціонального використання природних ресурсів, порушення екологічних зв'язків у середовищі існування. Збитки можуть проявлятися через деградацію водних комплексів, атмосфери, флори, фауни, грунтів, ландшафтів, погіршення здоров'я людей та скорочення тривалості їх життя [55].

Збиток *– фактичні або можливі втрати, що виникають унаслідок якихось подій чи явищ, зокрема негативних змін у природному середовищі через антропогенний вплив.* За основним характером прояву розрізняють такі види збитку:

- економічний (наприклад, втрати від недотримання продукції);
- соціально-економічний (ріст захворюваності економічно активного населення);
- соціальний (зниження тривалості життя);
- екологічний (наприклад, зникнення біологічного виду).

За особливостями виникнення (прояву) збиток може мати прямий та побічний характер. Кількісна оцінка збитку може бути представлена в натуральному, грошовому виразі, а також у балах.

Під економічним збитком від забруднення навколишнього середовища розуміється грошова оцінка фактичних та можливих збитків (втрат), зумовлених впливом забруднення. Оцінка економічного збитку може бути здійснена методом прямого рахунку й визначена як сума величин збитків у всіх об'єктів, що зазнали впливу шкідливих викидів. У цьому разі в основі розрахунків лежить така послідовність:

1) викиди шкідливих домішок із джерел їх утворення;

2) концентрація домішок в атмосферу або водойми;

3) натуральний збиток;

4) економічний збиток.

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

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

- скорочення термінів служби майна (основних фондів, тощо);

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

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

Для кількісної оцінки натурального збитку використовується такі методи:

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

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

3) Метод питомих показників. Питомими показниками є питомі ефекти: від зниження обсягу викидів на одиницю; від зниження обсягу виробництва певних матеріалів на одиницю. Значення питомих ефектів різне для кожної сфери господарської діяльності (сільського, лісового господарства, охорони здоров'я, промисловості). Економічний збиток від ірраціонального природокористування є таких видів: потенціальний, можливий, фактичний, упереджений та ліквідований.

Потенціальний збиток *– це збиток, який не вимагає затрат на його ліквідацію в теперішній час.*

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

Фактичний збиток *– це збиток, що виникає від забруднення навколишнього природного середовища і може бути оцінений у грошовому виразу.*

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

У той же час розрахунок ефекту змінюється залежно від елемента біосфери, на який поширюється дія природоохоронного заходу [56, с.96-98].

Економічний збиток або завдання шкоди *– це фактичні або можливі втрати, негативні зміни природи і живих процесів, які виникають від якихось дій (чи утримання від них), настання подій і їх комбінацій, виражені у вартісній формі.* В узагальненому вигляді економічний збиток є вартісним відображенням негативних змін у природі, людському суспільстві і неживих об'єктах, що відбуваються внаслідок порушення екологічної рівноваги навколишнього середовища [1].

Отже, оцінка негативного впливу на природу базується на двох основних альтернативних підходах. Перший – враховує фактичну (за можливості – повну) оцінку завданого збитку, другий – попередні витрати на запобігання можливих збитків. Перший тип оцінок визначає фактичні збитки чи витрати, спрямовані на ліквідацію негативних наслідків впливу на природне середовище, другий – на потенціальні збитки внаслідок негативного впливу. Даний останній іноді називають можливим або очікуваним.

8.2. Методи визначення економічних збитків від забруднення довкілля

Оцінюючи збитки, потрібно відрізняти:

1) видатки на запобігання забрудненню (іншим негативним явищам);
2) видатки на відшкодування збитків;
3) видатки на відновлення забрудненого середовища.

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

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

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

Четвертий етап – грошова оцінка впливу забрудненого середовища на реципієнтів із використаннями ринкових цін, тобто власне визначення економічного збитку від забруднення навколишнього природного середовища [1].

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

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

В основі методу прямого рахунку є пряме безпосереднє співставлення і аналіз показників, які характеризують негативні наслідки впливу навколишнього природного середовища на реципієнтів у контрольному (умовно-чистому) районі і в зоні забруднення. З такого підходу випливає, що даний метод може використовуватися для оцінки збитку, що прогнозується, наприклад, у результаті реалізації якогось інвестиційного проекту. Найбільш складним при застосуванні цього методу є правильний вибір умовно-чистого контрольного району. Він повинен відповідати вимогам, деякі з яких є взаємовиключними. А саме – за всіма основними природно-географічними і соціально-економічними параметрами він повинен відповідати регіону, що аналізується, за винятком рівня забруднення природного середовища. Тому контрольний район і район, який аналізується, повинні знаходитися в

аналогічних природно-кліматичних зонах; для міського району контрольним може бути тільки район, розміщений в урбанізованій зоні; обидва райони повинні мати приблизно однаковий віковий склад населення і т.д.

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

Розглянемо комбінаційний метод розрахунку економічного збитку від забруднення природного середовища на прикладі розрахунку річного економічного збитку від забруднення атмосферного повітря.

Для оцінки збитку від забруднення атмосферного повітря річними шкідливими викидами (3) рекомендується використовувати таку розрахункову формулу [1]:

$$З = \gamma \cdot \delta \cdot f \cdot M \qquad (8.1)$$

де γ *– стандартний показник питомої збиткоємності умовної тонни приведеної маси річних викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря;*

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

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

M *- приведена маса річного викиду забруднюючих речовин в атмосферу із джерела (джерел), яка аналізується та визначається за формулою* [1]:

$$M = \sum_{i=1}^{n} A_i \times m_i \qquad (8.2)$$

де m_i *– маса річного викиду і-ї забруднюючої речовини;*

A_i *– відіграє роль вагового коефіцієнта при розрахунку показника приведеної маси і є показником відносної небезпеки і-ї забруднюючої речовини;* A_i *визначається як величина, обернена гранично допустимій*

концентрації і-го забруднювача, тобто: чим менше ГДК для конкретного забруднювача, тим більша вага цього забруднювача в загальному об'ємі викидів;

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

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

Після того, як людство стало на техногенний шлях розвитку, то вихід є лише у використанні інноваційних екологоорієнтованих виробничих технологій.

Загальний економічний збиток від впливу на природні комплекси господарської діяльності виражається формулою [1]:

$$З_{заг} = \sum^{n} \sum^{m} З_{ij} \times k_j \qquad (8.3)$$

де *i = 1,2,3,.., n – число видів діяльності, котрі призводять до збитків;*

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

$З_{ij}$ *– збитки від і-го виду впливів на j-й природний комплекс;*

K_j *– коефіцієнт, що враховує стан природного комплексу.*

Економічні збитки, завдані природному середовищу, можна розрахувати як суму видатків на відновлення $В_в$, відтворення $В_{від}$, оздоровлення природних комплексів $В_о$ та відшкодування збитків потерпілим від шкідливого впливу господарської діяльності $В_з$ [1]:

$$В_{заг} = В_в + В_{від} + В_о + В_з. \qquad (8.4)$$

8.3. Оцінка економічних збитків в окремих секторах економічної діяльності

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

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

Економічну оцінку збитку від забруднення земель сільськогосподарського призначення можна представити як функцію залежності від втрат доходу із забруднених земель, витрат на відновлення та отримання доходу з відновлених земель [1]:

$$Збиток = f(Rззабр;Rввід;Rдодох) \quad (8.5)$$

Збиток від забруднення являє собою результуючу трьох розглянутих вище виразів. Графічно його можна знайти як алгебраїчну суму ординат відповідних кривих [1]:

$$Збиток = Ззабр + Зв – Пв \quad (8.6)$$

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

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

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

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

Обсяги скидів забруднюючих речовин та їх концентрація визначаються на підставі даних обстеження об'єктів та аналізу журналів обліку водоспоживання, водовідведення, роботи каналізаційних насосних станцій тощо з урахуванням вимог дозволів на спецводокористування та затверджених норм гранично допустимих скидів (ГДС). Визначені при цьому показники включаються в розрахункові формули [55, с.185].

Середню концентрацію забруднюючих речовин у стічних водах за період порушення водоохоронного законодавства визначають з усієї сукупності підібраних і підданих хімічному аналізу проб стічної води та обчислюють за формулою [1]:

$$C_c = \frac{C_1 + C_2 + ... + C_n}{n}, \qquad (14.22)$$

де C_c – *середня концентрація, що береться як розрахункова при визначенні збитків, г/м^2;*

C_1, C_2, C_n – *концентрація забруднюючих речовин у відібраних пробах за період порушення водоохоронного законодавства, г/м^2;*

n – кількість проб.

За відсутності даних про кількість нафти чи інших забруднюючих речовин їх масу визначають за формулою [1]:

$$M_i = (M_p - M_ф)S \cdot 10^{-6} + (C_p - C_{ф.к.})V \cdot 10^{-6} \qquad (8.7)$$

де M_i – *маса нафти (нафтопродуктів), яка потрапила у воду, т;*

M_p – *маса нафти (нафтопродуктів), розлитої на 1 м^2 води, т;*

$M_ф$ – *маса нафти на 1 м^2 поверхні води, що має природне походження;*

S – *площа розливу нафти, м^2;*

10^{-6} – *коефіцієнт, який враховує розмірність величин;*

C_p – *коефіцієнт розчиненої у воді нафти на глибині n, г/м^3;*

$C_{ф.к.}$ – *фонова концентрація розчиненої у воді нафти, г/м^3;*

V – обсяг забрудненої води , м^3, що визначається за формулою V = S · n, де n – глибина поширення нафти у воді, м.

Збитки від аварійних та інших скидів, речовин у чистому вигляді (нафтопродуктів, фенолів тощо) визначається за формулою [1]:

$$З_а = М \cdot 0{,}003 \cdot А_і \cdot п \cdot К, \tag{8.8}$$

де *М – маса кинутої забрудюючої речовини, кг;*

$А_і$ – показник відносної небезпечності речовини, визначається співвідношенням 1/$С_{гдк}$, де $С_{гдк}$ – граничнодопустима концентрація цієї речовини;

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

п – величина неоподатковуваного мінімуму доходів громадян.

Оцінку економічного збитку, що завдається лісовому господарству забрудненням навколишнього середовища, необхідно проводити до базового періоду за формулою [1]:

$$З_о = \sum_{і=t_0}^{Т} \frac{К_t + С_t}{(1 + Е_{пр})}, \tag{8.9}$$

де *$К_t$ – капітальні вкладення на створення захисних насаджень, грн/га;*

$С_t$ – експлуатаційні витрати на вирощування насаджень, грн/га;

$Е_{пр}$ – нормативний коефіцієнт різночасових витрат, рівний 0,03;

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

Т – період функціонування захисних насаджень, років;

t_0 – рік закладення (посадки) лісових насаджень.

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

Величина збитку від забруднення атмосфери визначається за формулою [1]:

$$У_з = К_1 \cdot К_2 \cdot У_п \cdot М_в, \tag{8.10}$$

де *$К_1$ – коефіцієнт, що враховує розташування джерела викиду;*

$К_2$ – коефіцієнт, що враховує висоту викиду;

$У_п$ – питомий збиток від викиду 1 т забруднювача в атмосферу, грн./т;

$М_в$ – маса викиду в атмосферу за рік, т.

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

Коефіцієнт K_2 враховує висоту викиду $H_{сер.}$

Так, при висоті 15 м цей коефіцієнт дорівнює 1,5;

16-40 м – 1,3;

41-80 м – 1,0;

81-150 м – 0,7;

151-220 м – 0,3;

221-250 м – 0,15.

Стягнення платежів за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря не звільняє об'єкта від відшкодування збитків за наднормативні викиди.

Наднормативними вважаються:

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

Наднормативні викиди можуть виникати за рахунок неефективної роботи газоочисних установок, роботи технологічного обладнання при несправних газоочисних установках або невикористанні їх, порушення технологічних режимів, невиконання у встановлені терміни заходів щодо досягення нормативів ГДК, аварійних викидів забруднюючих речовин в атмосферу, не передбачених технологічними регламентами виробництв, використання непроектних сировини і палива в технологічних процесах, інших видів порушень [55, с. 195-196].

Розрахунки маси наднормативних викидів у тоннах здійснюються визначенням різниці між фактичними і дозволеними потужностями викидів, з урахуванням часу роботи джерела в режимі наднормативного викиду за формулою [1]:

$$M_i = 0{,}0036(V_i\, C_i - M_{\partial i})T, \qquad (8.11)$$

де V_i *– обсяг витрат газопилового потоку на виході з джерела, м^3/с;*

C_i *– середня концентрація і-ї забруднюючої речовини (із серії відібраних проб); розрахована як середня арифметична, г/м^3;*

$M_{\partial i}$ *– потужність дозволеного викиду і-ї забруднюючої речовини за даним джерелом, г/с, встановлена дозволом на викид;*

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

Розрахунок розмірів відшкодування збитків за наднормативні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ведеться на основі мінімальної заробітної плати з урахуванням обсягів наднормативних викидів і регулюючих коефіцієнтів. Розмір компенсації збитків визначається за формулою [1]:

$$З=1{,}1\, M_i\, A_i\, K_i\, K_{зі}\,, \qquad (8.12)$$

де M_i *– маса і-ї забруднюючої речовини, викинутої понад норми;*

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

A_i *– безрозмірний показник відносної небезпечності і-ї забруднюючої речовини;*

K_i *– коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-екологічні особливості;*

$K_{зі}$ *– коефіцієнт, що залежить від рівня забруднення атмосфери населеного пункту і-ою забруднюючою речовиною.*

Безрозмірний показник відносної небезпечності і-ї забруднюючої речовини доцільно визначати зі співвідношенням за формулою [1]:

$$A_i = \frac{1}{ГДК_i}\,, \qquad (8.13)$$

де $ГДК_i$ *– середньодобова гранично-допустима концентрація або орієнтовно безпечний рівень впливу (ОБРВ) і-ї забруднюючої речовини, мг/м^3.*

Для речовин, щодо яких відсутня величина середньодобової ГДК, при визначенні показника відносної небезпечності береться величина

максимальної разової ГДК забруднюючої речовини в атмосферному повітрі. Для речовин з ГДК більше одиниці в чисельнику вводиться поправковий коефіцієнт 10. Для речовин, щодо яких відсутні величини ГДК і ОБРВ, показник відносної небезпечності A_i береться рівним 500. Коефіцієнт, що залежить від рівня забруднення атмосфери населеного пункту і-ою забруднюючою речовиною, визначають за формулою [1]:

$$K_{зі} = \frac{G}{ГДК_{сі}}, \tag{8.14}$$

де G – *середньорічна концентрація і-ї забруднюючої речовини, за даними прямих інструментальних вимірювань на стаціонарних постах за попередній рік, мг/м^3;*

$ГДК_{сі}$ – середньодобова ГДК і-ї забруднюючої речовини, мг/м^3.

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

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Сутність економічних збитків від забруднення та деградації ресурсів природного середовища промисловим підприємством.
2. Назвіть фактори формування збитку.
3. Охарактеризуйте механізм формування економічного збитку.
4. Назвіть методи визначення економічних збитків від забруднення довкілля.
5. Назвіть витрати, спрямовані на компенсацію збитків.
6. Охарактеризуйте оцінку раціонального природокористування на окремо взятому підприємстві.

РОЗДІЛ 9. ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ БІОРІЗНОМАЇТТЯ

9.1. Економічні проблеми збереження біорізномаїття

Охорона природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – все це невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України.

З цією метою здійснюється відповідна екологічна політика, яка спрямована на збереження безпечного для існування живої і неживої

природи природного середовища, захист життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням ресурсів довкілля, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.

Закон «Про охорону навколишнього природного середовища» [57] України визначає правові, економічні та соціальні основи організації охорони навколишнього природного середовища в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь. Відносини у галузі охорони навколишнього природного середовища в Україні регулюються цим Законом, а також розробленими відповідно до нього земельним, водним, лісовим законодавством, законодавством про надра, про охорону атмосферного повітря, про охорону і використання рослинного і тваринного світу та іншим спеціальним законодавством.

Основними принципами охорони природного середовища є [57]:

1) пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість дотримання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності;

2) гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я людей;

3) запобіжний характер заходів щодо охорони природного середовища;

4) екологізація матеріального виробництва на основі комплексності рішень у питаннях охорони навколишнього природного середовища, використання та відтворення відновлюваних природних ресурсів, широкого впровадження новітніх інноваційних технологій;

5) збереження просторового та видового різноманіття, цілісності природних об'єктів і комплексів;

6) науково обгрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану природного середовища;

7) обов'язковість екологічної експертизи;

8) гласність і демократизм при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;

9) науково обгрунтоване нормування впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище;

10) безоплатність загального та платність спеціального використання природних ресурсів для господарської діяльності;

11) компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

12) вирішення питань охорони природного середовища та використання природних ресурсів з урахуванням ступеня антропогенної зміненості територій, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку;

13) поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища;

14) вирішення проблем охорони природного середовища на основі широкого міждержавного співробітництва;

15) встановлення екологічного податку, збору за спеціальне використання води, збору за спеціальне використання лісових ресурсів, плати за користування надрами відповідно до Податкового кодексу України.

9.2. Роль екологічного оподаткування підприємства у вирішенні проблем довкілля та види особливо охоронюваних природних територій

До загальнодержавних екологічних податків належать такі податки та збори [53]:

1) екологічний податок;
2) плата за землю;
3) плата за користування надрами;
4) збір за спеціальне використання води;
5) збір за спеціальне використання лісових ресурсів;
6) плата за спеціальне використання об'єктів тваринного світу (Закон України «Про тваринний світ»);
7) збір за користування радіочастотним ресурсом України;
8) рентна плата за транспортування нафти та нафтопродуктів, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України;
9) фіксований сільськогосподарський податок;
10) збір на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства.

Платниками екологічного податку є суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не провадять господарську (підприємницьку) діяльність, бюджетні установи, громадські та інші підприємства, установи та 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:

1) викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;

2) скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти;

3) розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини;

4) утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені);

5) тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Особливій охороні підлягають природні території та об'єкти, які мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні

комплекси, для збереження сприятливої екологічної обстановки, попередження та стабілізації негативних природних процесів і явищ.

Такі, природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні, утворюють єдину територіальну систему і включають території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні та інші типи територій та об'єктів, що визначаються чинним законодавством.

Ділянки суші та водного простору, природні комплекси й об'єкти, які мають особливу екологічну, наукову, естетичну і народногосподарську цінність і призначені для збереження природної різноманітності, генофонду видів тварин і рослин, підтримання загального екологічного балансу та фонового моніторингу навколишнього природного середовища, вилучаються з господарського використання повністю або частково і оголошуються територією чи об'єктом природно-заповідного фонду України.

До складу природно-заповідного фонду України входять державні заповідники, природні національні парки, заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні та зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, заповідні урочища.

Порядок організації, використання і охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду, додаткові їх категорії визначаються законодавством України та Автономної Республіки Крим.

Курортними і лікувально-оздоровчими зонами рекреаційного призначення визнаються території, які мають виражені природні лікувальні фактори: мінеральні джерела, кліматичні та інші умови, сприятливі для лікування і оздоровлення людей [58].

З метою охорони природних якостей та лікувальних факторів курортних зон, запобігання їх псуванню, забрудненню і виснаженню встановлюються округи їх санітарної охорони.

У межах курортних і лікувально-оздоровчих зон забороняється діяльність, яка суперечить їх цільовому призначенню або може негативно впливати на лікувальні якості і санітарний стан рекреаційних території, що підлягає особливій охороні. Оголошення природних територій курортними і лікувально-оздоровчими зонами здійснюється Верховною Радою України та Верховною Радою Автономної Республіки Крим, а їх природоохоронний режим визначається відповідно Кабінетом Міністрів України та Урядом Автономної Республіки Крим відповідно до законодавства України.

Рекреаційними зонами є ділянки суші і водного простору, призначені для організованого масового відпочинку населення і туризму.

На території рекреаційних зон забороняються:

а) господарська та інша діяльність, що негативно впливає на навколишнє природне середовище або може перешкодити використанню їх за цільовим призначенням;

б) зміни природного ландшафту та проведення інших дій, що суперечать використанню цих зон за прямим призначенням.

На виконання Закону України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр.», Держуправлінням із залученням фахівців інших управлінь та науково-дослідних закладів Дніпропетровського регіону було розроблено Програму формування національної екомережі в межах області, яка була затверджена рішенням сесії обласної ради у березні 2006 р.

Таблиця 9.1.

Охоронні території та об'єкти природно-заповідного фонду України [58]

Категорія територій та об'єктів природно-заповідного фонду	Площа земельних угідь					
	тис. гектарів			у відсотках до загальної площі країни		
	На 1 вересня 2000 року	На 2005 рік	На 2015 рік	На 1 вересня 2000 року	На 2005 рік	На 2015 рік
Національні природні парки	600	1455	2329	1,0	2,4	3,9
Природні заповідники	160	350	422	0,3	0,6	0,7
Біосферні заповідники	212	250	301	0,3	0,4	0,5
Інші категорії природно-заповідного фонду	1427	2200	3223	2,4	3,5	5,3
Усього	2399	4255	6275	4	7	10,4

Основною метою програми є формування територіально-функціональної системи екологічної мережі в області, яка забезпечить збільшення відсотку заповідності щонайменше до 8 % від загальної площі області при нинішньому 1,5 %, а також збереження всього різноманіття природних і напівприродних типів ландшафтів, геологічних пам’яток, ґрунтів, популяцій рідкісних та зникаючих видів флори та фауни регіону, можливість природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин.

Створення повноцінних, реально діючих заповідних об’єктів з власною інфраструктурою, яка повинна враховувати всі природні і соціально-економічні передумови для їх функціонування – складна справа, що потребує значних коштів і залучення достатнього науково-виробничого потенціалу.

Збереженню біорізноманіття сприяють заходи, пов’язані з розширенням природно-заповідного фонду області.

Так, у 2009 році підготовлені проекти щодо створення 7 заказників місцевого значення в межах Павлоградського району (площею 625,7 га) та

Васильківського району (площею 3,5 тис. га), погоджені сесіями обласної ради від 29 січня 2009 № 521-18/V та від 18 грудня 2009 № 657-22/V. 23 % площі області становлять землі потенційних складових екомережі, площі земельних угідь – складових національної екомережі – наведені у таблиці 9.2.

Таблиця 9.2.

Площі земельних угідь – складових національної екомережі за роками, тис. га [58]

Категорії землекористування	2000 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.
Землі природоохоронного призначення	27,7	27,8	27,8	27,8	27,8	227,8
Сіножаті та пасовища	338,0	333,9	333,1	335,3	335,3	333,7
Землі водного господарства (рибні ставки)	12,8	17,18	18,58	18,604	20,396	220,803
Землі водного фонду	0,762	1,7821	1,87	1,457	0,636	0,407
у т. ч. площа рибних ставків	0,425	1,08	1,12	0,932	0,363	0,216
Землі оздоровчого призначення	0,1	0,1	0,1	0.1	0,1	0,1
Землі рекреаційного призначення	9,6	3,0	3,0	3,2	3,1	33,1
Землі історико-культурного призначення	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Ліси	190,5	191,9	191,9	192,4	192,4	1192,4

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Назвіть економічні проблеми збереження біорізноманіття.
2. Які Ви знаєте основні принципи охорони природного середовища?
3. Назвіть загальнодержавні екологічні податки.
4. Які Ви знаєте види особливо охоронюваних природних територій?

РОЗДІЛ 10. ОРГАНІЗАЦІЙНО – ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЛАТНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

10.1. Передумови та розвиток платного природокористування в Україні

Україна однією з перших країн у світі і перша серед країн СНД у законодавчому порядку почала реалізацію концепції платного природокористування. Сьогодні прийнято понад 10 законів, прямо пов'язаних із проблемами природокористування, в яких подаються економічні механізми здійснення екологічної політики. Серед них: закон «Про охорону навколишнього природного середовища», «Земельний кодекс», «Водний

кодекс», «Кодекс про надра», «Лісовий кодекс». «Податковий кодекс», закони «Про екологічну експертизу», «Про охорону атмосферного повітря», «Про природно-заповідний фонд», «Про відходи» та інші. Крім того, прийнято ряд інших законів, у яких вирішення екологічних проблем передбачене окремими підрозділами, а також концепції, міжнародні угоди, більше 100 постанов та інших законодавчих актів.

Основи концепції платного природокористування були закладені в СРСР головним чином завдяки дослідженням економічної оцінки природних ресурсів (Суми, Інститут економіки АН УРСР, Луганськ, Інститут ВОДГЕО, Харків та ін.). До середини 80-х років була накопичена необхідна методична та інформаційна база для реалізації концепції платного природокористування.

Перший експеримент з упровадження системи екологічних платежів був проведений у 1989-1990 рр. у м. Суми під керівництвом проф., д.е.н. О.Ф. Балацького. Всі підприємства міста, незалежно від форм власності, сплачували платежі, виходячи з обсягу атмосферних і водних викидів, кількості споживаної води, зайнятої землі та обсягу твердих відходів. Кошти збиралися в спеціальний екологічний фонд і витрачалися, згідно з рішенням міської Ради, на екологічні цілі. Через два роки даний експеримент був поширений на інші міста й області України та Росії. На початку 1990-х система екологічних платежів міцно увійшла в практику вже незалежних України, Росії та інших країн СНД. У 1992 р. [59]. Україна стала першою з країн, що в законодавчому порядку прийняла систему платежів за забруднення і використання природних ресурсів (Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»). Фактично система має дві основні частини («Податковий кодекс України», 2014 р.):

1.Платежі та збори за спеціальне використання природних ресурсів.

2. Система екологічних податків.

Система платежів за спеціальне використання природних ресурсів послідовно включає такі види платежів:

- плата за землю;
- плата за користування надрами;
- збір за спеціальне використання води;
- збір за спеціальне використання лісових ресурсів;
- плата за спеціальне використання об'єктів тваринного світу (Закон України «Про тваринний світ», [60]);
- збір за користування радіочастотним ресурсом України;
- рентна плата за транспортування нафти та нафтопродуктів, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України.

Система екологічних податків включає:

а) платежі за забруднення атмосфери стаціонарними і пересувними джерелами забруднення;

б) платежі за забруднення водних об'єктів;

в) платежі за розміщення відходів;

г) платежі за утворення радіоактивних відходів.

Для регулювання платежів за забруднення була введена система лімітів, тобто величин гранично припустимого викиду. Для управління платежами за природні ресурси застосовувалася система ліцензій, тобто дозволів на використання певної кількості природного ресурсу.

Система екологічних платежів, а з 1998 року – зборів, в Україні виконує дві основні функції: по-перше, збору і накопичення необхідних фінансових засобів для реалізації заходів екологічної спрямованості; по-друге, формування економічних мотивів екологізації процесів виробництва і споживання предметів і послуг.

10.2. Податкові збори та плата за спеціальне використання природних ресурсів

Основними компонентами платного природокористування в Україні є:

- ліцензії на використання ресурсів;
- нормативи використання ресурсів;
- порядок збору платежів;
- ставки платежів;
- система розподілення зібраних коштів.

В Україні встановлені збори за такі види природних ресурсів (згідно з «Податковим кодексом» України, 2014 р.), [53]:

- плата за землю;
- плата за користування надрами;
- збір за спеціальне використання води;
- збір за спеціальне використання лісових ресурсів;
- плата за спеціальне використання об'єктів тваринного світу (Закон України «Про тваринний світ», [60]);
- збір за користування радіочастотним ресурсом України;
- рентна плата за транспортування нафти та нафтопродуктів, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України.

Кошти від екологічних зборів (за винятком тих, що справляються за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) та/або тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк зараховуються до державного і місцевих бюджетів згідно з Бюджетним кодексом України.

10.2.1. Плата за землю.

Платниками податку є:

- власники земельних ділянок, земельних часток (паїв);
- землекористувачі.

Об'єктами оподаткування є:

- земельні ділянки, які перебувають у власності або користуванні;
- земельні частки (паї), які перебувають у власності.

Базою оподаткування є:

- нормативна грошова оцінка земельних ділянок з урахуванням коефіцієнта індексації, визначеного відповідно до порядку, встановленого цим розділом;

- площа земельних ділянок, нормативну грошову оцінку яких не проведено.

Рішення рад щодо нормативної грошової оцінки земельних ділянок офіційно оприлюднюється відповідним органом місцевого самоврядування до 15 липня року, що передує бюджетному періоду, в якому планується застосування нормативної грошової оцінки земель або змін (плановий період). В іншому разі норми відповідних рішень застосовуються не раніше початку бюджетного періоду, що настає за плановим періодом.

Ставки податку за земельні ділянки сільськогосподарських угідь (незалежно від місцезнаходження).

Ставки податку за один гектар сільськогосподарських угідь встановлюються у відсотках від їх нормативної грошової оцінки у таких розмірах:

- для ріллі, сіножатей та пасовищ – 0,1;

- для багаторічних насаджень – 0,03.

За сільськогосподарські угіддя, що надані в установленому порядку і використовуються за цільовим призначенням незалежно від того, до якої категорії земель вони віднесені, податок справляється за ставками, зазначеними вище.

Оподаткування земельних ділянок, наданих на землях лісогосподарського призначення (незалежно від місцезнаходження).

Податок за лісові землі справляється як складова плати за спеціальне використання лісових ресурсів, що визначається податковим законодавством.

Ставки податку за один гектар нелісових земель, які надані у встановленому порядку та використовуються для потреб лісового господарства, встановлюються:

- за сільськогосподарські угіддя – відповідно як зазначено вище;

- за ділянки, зайняті виробничими, культурно-побутовими, житловими будинками та господарськими будівлями і спорудами – відповідно до особливостей встановлення ставок земельного податку (описано нижче).

Ставка податку за земельні ділянки, нормативну грошову оцінку яких проведено (незалежно від місцезнаходження).

Ставка податку за земельні ділянки, нормативну грошову оцінку яких проведено, встановлюється у розмірі 1 відсотка від їх нормативної грошової оцінки, за винятком земельних ділянок, зазначених вище.

Ставки податку за земельні ділянки, розташовані в межах населених пунктів, нормативну грошову оцінку яких не проведено.

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

- на південному узбережжі Автономної Республіки Крим – 3,0;

- на південно-східному узбережжі Автономної Республіки Крим - 2,5;

- на західному узбережжі Автономної Республіки Крим - 2,2;

- на Чорноморському узбережжі Миколаївської, Одеської та Херсонської областей – 2,0;

- 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.

Таблиця 10.1.

Ставки податку за земельні ділянки, нормативну грошову оцінку яких не проведено [53]

Групи населених пунктів із чисельністю населення, тис.осіб	Ставка податку, гривень за 1 кв. метр	Коефіцієнт, що застосовується у містах Києві, Сімферополі, Севастополі та містах обласного значення
До 3	0,28	
Від 3 до 10	0,56	
Від 10 до 20	0,90	
Від 20 до 50	1,40	1,20
Від 50 до 100	1,69	1,40
Від 100 до 250	1,97	1,60
Від 250 до 500	2,26	2,00
Від 500 до 1000	2,82	2,50
Від 1000 і більше	3,95	3,00

Ставки податку за земельні ділянки (за винятком сільськогосподарських угідь та земель лісогосподарського призначення) диференціюють та затверджують відповідні сільські, селищні, міські ради, виходячи із ставок податку, функціонального використання та місцезнаходження земельної ділянки, але не більше трикратного розміру цих ставок податку, з урахуванням коефіцієнтів.

Особливості встановлення ставок земельного податку.

Податок за земельні ділянки (у 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 попередніх розрахунків.

Податок за земельні ділянки (у межах населених пунктів) на територіях та об'єктах природоохоронного, оздоровчого та рекреаційного призначення, використання яких не пов'язане з функціональним призначенням цих територій та об'єктів, справляється у п'ятикратному розмірі податку, обчисленого відповідно до попередніх розрахунків.

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

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

Дія цього пункту не застосовується до земельних ділянок, на яких розташовані дипломатичні представництва, які відповідно до міжнародних договорів (угод), згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, користуються приміщеннями та прилеглими до них земельними ділянками на платній основі.

Податок за земельні ділянки (у межах населених пунктів), що належать до земель залізничного транспорту (крім земельних ділянок, на яких знаходяться окремо розташовані культурно-побутові будівлі та інші споруди і які оподатковуються на загальних підставах), надані гірничодобувним підприємствам для видобування корисних копалин та розробки родовищ корисних копалин, а також за водойми, надані для виробництва рибної продукції, та земельні ділянки, на яких розташовані аеродроми, справляється у розмірі 25 відсотків податку, обчисленого відповідно до попередніх розрахунків.

Податок за земельні ділянки (у межах та за межами населених пунктів), надані для розміщення об'єктів енергетики, які виробляють електричну енергію з відновлюваних джерел енергії, справляється у розмірі 25 відсотків податку, обчисленого відповідно до попередніх розрахунків.

Ставки податку за земельні ділянки несільськогосподарських угідь та садівницьких товариств, розташовані за межами населених пунктів, нормативну грошову оцінку яких не проведено.

Ставка податку за один гектар несільськогосподарських угідь, зайнятих господарськими будівлями (спорудами), встановлюється у розмірі 5 відсотків від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставка податку за земельні ділянки, надані садівницьким товариствам, у тому числі зайняті садовими та/або дачними будинками фізичних осіб, встановлюється у розмірі 5 відсотків від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставки податку за земельні ділянки, надані підприємствам промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони, розташовані за

межами населених пунктів, нормативну грошову оцінку яких не проведено.

Ставка податку за земельні ділянки, надані підприємствам промисловості, транспорту (за винятком земельних ділянок залізничного транспорту, на яких знаходяться окремо розташовані культурно-побутові будівлі та інші споруди), зв'язку, енергетики, а також підприємствам і організаціям, що здійснюють експлуатацію ліній електропередач (крім сільськогосподарських угідь та земель лісогосподарського призначення), встановлюється у розмірі 5 відсотків від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставка податку за земельні ділянки, що відносяться до земель залізничного транспорту (крім земельних ділянок, на яких знаходяться окремо розташовані культурно-побутові будівлі та інші споруди і які оподатковуються на загальних підставах), надані військовим формуванням, утвореним відповідно до законів України, які не утримуються за рахунок державного або місцевих бюджетів, підрозділам Збройних Сил України, які здійснюють господарську діяльність, а також за земельні ділянки, на яких розташовані аеродроми, встановлюється у розмірі 0,02 відсотка від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставка податку за земельні ділянки, надані для підприємств промисловості, зайняті землями тимчасової консервації (деградовані землі), встановлюється у розмірі 0,03 відсотка від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставка податку за земельні ділянки, передані у власність або надані в користування на землях природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, розташовані за межами населених пунктів, нормативну грошову оцінку яких не проведено.

Ставка податку за земельні ділянки, передані у власність або надані в користування на землях природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення (крім сільськогосподарських угідь та лісових земель), нормативну грошову оцінку яких не проведено, встановлюється у розмірі 5 відсотків від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставки податку за земельні ділянки на землях водного фонду та лісогосподарського призначення, розташовані за межами населених пунктів, нормативну грошову оцінку яких не проведено.

Ставка податку за земельні ділянки на землях водного фонду встановлюється у розмірі 0,3 відсотка від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Ставка податку за земельні ділянки на землях водного фонду, а також за земельні ділянки лісогосподарського призначення, які зайняті виробничими, культурно-побутовими, господарськими та іншими будівлями і спорудами, встановлюється у розмірі 5 відсотків від нормативної грошової оцінки одиниці площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області.

Базовим податковим (звітним) періодом для плати за землю є

календарний рік.

Підставою для нарахування земельного податку є дані державного земельного кадастру.

Центральні органи виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері земельних відносин та у сфері державної реєстрації речових прав на нерухоме майно, щомісяця, але не пізніше 10 числа наступного місяця, а також за запитом відповідного органу державної податкової служби за місцезнаходженням земельної ділянки подають інформацію, необхідну для обчислення і справляння плати за землю, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

10.2.2. Плата за користування надрами.

Плата за користування надрами є загальнодержавним платежем, який справляється у вигляді:

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

Платниками за користування надрами для видобування корисних копалин є суб'єкти господарювання, у тому числі громадяни України, іноземці та особи без громадянства, зареєстровані відповідно до закону як підприємці, які набули права користування об'єктом (ділянкою) надр на підставі отриманих спеціальних дозволів на користування надрами (далі – спеціальний дозвіл) у межах конкретних ділянок надр із метою провадження господарської діяльності з видобування корисних копалин, у тому числі під час геологічного вивчення (або геологічного вивчення з подальшою дослідно-промисловою розробкою) у межах, зазначених у таких спеціальних дозволах на об'єктах (ділянках) надр.

Об'єктом оподаткування плати за користування надрами для видобування корисних копалин по кожній наданій в користування ділянці надр, що визначена у відповідному спеціальному дозволі, є обсяг видобутої у податковому (звітному) періоді корисної копалини (мінеральної сировини) або обсяг погашених у податковому (звітному) періоді запасів корисних копалин.

До об'єкта оподаткування належать: а) обсяг корисної копалини (мінеральної сировини), видобутої з надр на території України, її континентального шельфу і виключної (морської) економічної зони, у тому числі обсяг мінеральної сировини, що утворюється в результаті виконання первинної переробки, що провадиться іншими, ніж платник, суб'єктами господарювання на умовах господарських договорів про послуги з давальницькою сировиною; б) обсяг корисної копалини (мінеральної сировини), видобутої (вилученої) з відходів (втрат, хвостів тощо) гірничодобувного виробництва, у тому числі обсяг мінеральної сировини, що утворюється в результаті виконання первинної переробки, що провадиться іншими, ніж платник, суб'єктами господарювання на умовах господарських договорів про послуги з давальницькою сировиною, якщо для її видобутку

відповідно до законодавства необхідно отримати спеціальний дозвіл; в) обсяг погашених запасів корисних копалин.

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

Розрахункова вартість одиниці відповідного виду видобутої корисної копалини, тобто мінеральної сировини (Цр), розраховується за такою формулою [53]:

$$Ц_{р} = \frac{B_{мп} + (B_{мп} \times K_{рмпе})}{V_{мп}}, \qquad (10.1)$$

де *Вмп – витрати на видобування (у гривнях);*

Крмпе – коефіцієнт рентабельності гірничодобувного підприємства, обчислений у матеріалах геолого-економічної оцінки запасів корисних копалин ділянки надр, затверджених центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр (десятковий дріб);

Vмп – обсяг (кількість) корисних копалин, видобутих за податковий (звітний) період.

Вартість руд урану та золота, видобутих із корінних родовищ, розраховується з урахуванням ціни реалізації за податковий (звітний) період (у разі відсутності реалізації у даний період – за найближчі попередні податкові періоди) хімічно чистого металу без урахування податку на додану вартість, зменшеної на суму витрат платника на збагачення та доставку споживачу. Вартість одиниці видобутих корисних копалин визначається з урахуванням частки (у натуральному вимірі) вмісту хімічно чистого металу в одиниці видобутих корисних копалин.

Для видів корисних копалин, щодо яких у таблиці 10.2 ставки плати (Свнз) встановлено у відносних показниках (відсотках), податкові зобов'язання з плати за користування надрами для видобування корисних копалин (Пзн) для відповідного виду видобутої корисної копалини (мінеральної сировини) в межах однієї ділянки надр за податковий (звітний) період обчислюються за такою формулою [53]:

$$Пзн = Vф \times Вкк \times Свнз \times Кпп, \qquad (10.2)$$

де *Vф – обсяг (кількість) відповідного виду видобутої корисної копалини (мінеральної сировини) у податковому (звітному) періоді (в одиницях маси або об'єму);*

Вкк – вартість одиниці відповідного виду видобутої корисної копалини (мінеральної сировини), обчислена згідно з формулою 10.1;

Свнз – величина ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин (у відсотках), установлена в таблиці 10.2;

Кпп – коригуючий коефіцієнт, установлений в таблиці 10.3.

Для видів корисних копалин, для яких у таблиці 10.2 цієї статті встановлено абсолютні ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин (Сазн) у вартісному (грошовому) вираженні, податкові зобов'язання з плати (Пзн) для відповідного виду видобутих корисних копалин (мінеральної сировини) або погашених запасів корисних копалин у межах однієї ділянки надр за податковий (звітний) період обчислюються за такою формулою [53]:

$$Пзн = Vф \times Сазн \times Кпп, \qquad (10.3)$$

де *Vф – обсяг (кількість) відповідного виду видобутих корисних копалин (мінеральної сировини) або погашених запасів корисних копалин у межах однієї ділянки надр у податковому (звітному) періоді (в одиницях маси або об'єму);*

Сазн – величина визначеної в абсолютних значеннях ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин, установлена в таблиці 10.2;

Кпп - коригуючий коефіцієнт, установлений в таблиці 10.3.

Таблиця 10.2.

Ставки плати за користування надрами для видобування корисних копалин [53]

Назва корисної копалини	Одиниця виміру	За одиницю видобутих корисних копалин, гривень	Від вартості видобутих корисних копалин	
			відсотків	але не менше ніж гривень за одиницю видобутих корисних копалин
1	2	3	4	5
Корисні копалини загальнодержавного значення				
Антрацит	тонн		0,5	5,33
Вугілля буре	- " -		1	0,57
Вугілля кам'яне:				
вугілля енергетичне, окиснене;	- " -		0,4	3,51
вугілля коксівне	- " -		0,4	3,51
Торф, сапропель	- " -		1	0,59
Металеві руди:				

Продовження табл. 10.2.

1	2	3	4	5
залізна руда для збагачення	- " -		2,7	3,64
залізна руда для збагачення з вмістом магнетитового заліза менше 20 відсотків	- " -		1,5	0,89
залізна багата	- " -		3,5	11,45
марганцева	- " -		5	21,70
титанова (розсипних родовищ)	- " -		5	3,99
титано-цирконієва (розсипних родовищ)	- " -		5	7,40
нікелева (силікатна)	- " -		3,5	9,72
хромова	- " -		3,5	10,98
ртутна	- " -		3,5	0,59
уранова	- " -		3,5	3,19
золота	- " -		5	15,98
ванадію	- " -		3,5	6,12
гафнію	- " -		3,5	9,46
бариту	- " -		3,5	6,45
Горючі корисні копалини:				
нафта, конденсат:				
- з покладів, які повністю або частково залягають на глибині до 5000 метрів	тонн		39*	
- з покладів, які повністю залягають на глибині понад 5000 метрів	- " -		17*	
Газ природний:				
- природний газ, що відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5, видобутий з покладів до 5000 метрів	тис. куб. метрів		20	
- природний газ, що відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5, видобутий з покладів понад 5000 метрів	- " -		14	
- з покладів на ділянках надр (родовищах) у межах континентального шельфу та/або виключної (морської) економічної зони України	- " -		11**	
- з покладів, які повністю або частково залягають на глибині до 5000 метрів	- " -		25**	
- з покладів, які повністю залягають на глибині понад 5000 метрів	- " -		14**	
Глинисті породи:				
глина тугоплавка	тонн		5	
каолін первинний	- " -		5	
глина вогнетривка	- " -		5	

Продовження табл. 10.2.

1	2	3	4	5
каолін вторинний	- " -		5	
сировина керамзитова	- " -		5	
Сировина формувальна та для огрудкування залізорудних концентратів – глина бентонітова	- " -		5	3,59
Сировина вогнетривка:				
доломіт	- " -		7,5	11,30
кварцит та пісок кварцовий для металургії	- " -		7,5	
пісок формувальний	- " -		7,5	25,24
кварцит для виробництва кремнію	- " -		2	2,64
сировина високоглиноземна, крім глин (кіаніт (дистен), силіманіт, ставроліт)	куб. метрів		3,5	1,23
Сировина флюсова – вапняк (флюсовий)	тонн		5	11,30
Сировина хімічна:				
сірчана руда	- " -		3	6,50
сіль кам'яна (галіт)	- " -		2,5	5,85
сіль кам'яна (галіт) для харчової промисловості	- " -		2,5	5,85
сіль калійно-магнієва	- " -		3	
крейда для виробництва соди	- " -		7,5	25,78
вапняк для цукрової промисловості	- " -		7,5	25,51
крейда для хімічної промисловості	- " -		7,5	25,67
Сировина агрохімічна – фосфорити (агроруди)	- " -		2	2,30
Сировина для мінеральних пігментів	- " -		5,5	6,07
Електро- та радіотехнічна сировина:				
графітова руда	тонн		5	3,87
пірофіліт	- " -		5	34,08
озокерит	- " -		5	34,51
Сировина оптична та п'єзооптична	кілограмів		5	13,62
Сировина адсорбційна – бентоніт, палигорскіт, цеоліт, сапоніт	тонн		5	3,66
Сировина абразивна	- " -		5	2,09
Сировина ювелірна (дорогоцінне каміння) – бурштин, топаз, моріон, берил тощо	кілограмів, грамів, каратів		5	
Сировина ювелірно-виробна (напівдорогоцінне каміння)	кілограмів		4	

Продовження табл. 10.2.

1	2	3	4	5
Сировина виробна	тонн, куб. метрів		4	
Сировина для облицювальних матеріалів (декоративне каміння)	куб. метрів		3	
Сировина скляна та фарфоро-фаянсова:				
польовий шпат (пегматит)	тонн		5	
пісок для виробництва скла	- " -		7,5	
Сировина цементна	- " -		5	16,99
Сировина для пиляних стінових матеріалів	куб. метрів		3	
Сировина петургійна та для легких заповнювачів бетону:				
перліт	тонн		5,5	3,53
сировина для виробництва мінеральної вати (андезит, андезито-базальт, базальт)	- " -		7,5	
Сировина для покриття доріг – бітуми	- " -		5	8,44
Підземні води:				
мінеральні для промислового розливу	куб. метрів	39,30		
мінеральні (лікувальні та лікувально-столові питні) для внутрішнього використання лікувальними закладами	- " -	14,18		
промислові (розсіл)	- " -	0,92		
теплоенергетичні (термальні)	- " -	0,77		
прісні підземні води	100 куб. метрів	8,95		
Поверхневі води – ропа (лікувальна, промислова)	куб. метрів	0,86		
Грязі лікувальні	- " -	10,24		
Корисні копалини місцевого значення				
Сировина для будівельного вапна та гіпсу:				
крейда і вапняк на вапно, крейда будівельна	тонн		7,5	25,24
гіпс	- " -		7,5	25,73
Сировина для хімічних меліорантів ґрунтів – вапняк	- " -		7,5	16,73
Сировина для бутового (будівельного) каменю (усі види гірських порід, придатність яких визначається державними стандартами, у тому числі для щебеневої продукції)	- " -		7,5	
Сировина піщано-гравійна:				
сировина піщано-гравійна	тонн		5	
сировина піщано-глиниста для закладки вироблених просторів, будівництва дорожніх насипів, дамб тощо	куб. метрів		5	1,37

				Продовження табл. 10.2.
1	2	3	4	5
Сировина цегельно-черепична	тонн		5	

**В умовах дії угоди про розподіл продукції для нафти та конденсату, видобутих у межах території України, континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони України, плата за користування надрами для видобування корисних копалин справляється із застосуванням ставки у розмірі 2 відсотки від вартості видобутих корисних копалин.*

***В умовах дії угоди про розподіл продукції для газу природного, у тому числі газу, розчиненого у нафті (нафтового (попутного) газу), етану, пропану, бутану, газу (метану) вугільних родовищ, газу сланцевих товщ, газу центрально-басейнового типу, газу колекторів щільних порід, видобутих у межах території України, континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони України, плата за користування надрами для видобування корисних копалин справляється із застосуванням ставки у розмірі 1,25 відсотка від вартості видобутих відповідних корисних копалин.*

До ставок плати за користування надрами для видобування корисних копалин застосовуються коригуючі коефіцієнти, які визначаються залежно від виду корисної копалини (мінеральної сировини) та умов її видобування:

Таблиця 10.3.

Коригуючі коефіцієнти до ставок плати за користування надрами для видобування корисних копалин [53]

Критерії застосування коефіцієнта	Величина коефіцієнта
1	2
Видобування позабалансових запасів корисних копалин, крім вуглеводневої сировини*	0,50
Видобування позабалансових запасів природного газу, що відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5*	0,79
Видобування позабалансових запасів природного газу, з покладів на ділянках надр (родовищах) у межах континентального шельфу та/або виключної (морської) економічної зони України, що відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5*	0,61
Видобування позабалансових запасів природного газу, що не відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5*	0,96
Видобування позабалансових запасів нафти і конденсату*	0,95
Видобування запасів (ресурсів) корисних копалин із техногенних родовищ	0,50
Видобування піщано-гравійної сировини в межах акваторії морів, водосховищ, у річках та їх заплавах (крім видобування, пов'язаного з плановими роботами з очищення фарватерів річок)	2,0

Продовження табл.10.3.

1	2
Видобування вуглекислих мінеральних підземних вод (гідрокарбонатних) із свердловин, що не обладнані стаціонарними газовідділювачами	0,85
Видобування запасів із родовищ, які у порядку, визначеному законодавством, визнані як дотаційні запаси	0,01
Видобування платником запасів корисних копалин ділянки надр, затверджених державною експертизою на підставі звітів із геологічного вивчення, яке виконане ним за власні кошти, крім вуглеводневої сировини	0,70
Видобування платником запасів природного газу, що відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5, ділянки надр, затверджених державною експертизою на підставі звітів із геологічного вивчення, яке виконане ним за власні кошти	0,88
Видобування платником запасів природного газу, з покладів на ділянках надр (родовищах) у межах континентального шельфу та/або виключної (морської) економічної зони України, що відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5, ділянки надр, затверджених державною експертизою на підставі звітів із геологічного вивчення, яке виконане ним за власні кошти	0,77
Видобування платником запасів природного газу, що не відповідає умові, визначеній у підпункті 263.11.5, ділянки надр, затверджених державною експертизою на підставі звітів із геологічного вивчення, яке виконане ним за власні кошти	0,97
Видобування платником запасів нафти і конденсату ділянки надр, затверджених державною експертизою на підставі звітів із геологічного вивчення, яке виконане ним за власні кошти	0,96

* За умови, що запаси корисних копалин віднесено до такої категорії за результатами геолого-економічної оцінки, проведеної не раніш як за 10 років до виникнення податкових зобов'язань.

Також існує плата за користування надрами в цілях, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин, а саме плата за:

а) зберігання природного газу, нафти, газоподібних та інших рідких нафтопродуктів;

б) витримування виноматеріалів, виробництва і зберігання винопродукції;

в) вирощування грибів, овочів, квітів та інших рослин;

г) зберігання харчових продуктів, промислових та інших товарів, речовин і матеріалів;

ґ) провадження інших видів господарської діяльності.

Об'єктом оподаткування платою за користування надрами в цілях, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин, є обсяг підземного простору (ділянки) надр.

10.2.3. Збір за спеціальне використання води.

Платниками збору є водокористувачі – суб'єкти господарювання незалежно від форми власності: юридичні особи, їх філії, відділення, представництва, інші відокремлені підрозділи без утворення юридичної особи (крім бюджетних установ), постійні представництва нерезидентів, а також фізичні особи – підприємці, які використовують воду, отриману шляхом забору води з водних об'єктів (первинні водокористувачі) та/або від первинних або інших водокористувачів (вторинні водокористувачі), та використовують воду для потреб гідроенергетики, водного транспорту і рибництва.

Не є платниками збору водокористувачі, які використовують воду виключно для задоволення питних і санітарно-гігієнічних потреб населення (сукупності людей, які знаходяться на даній території у той чи інший період часу, незалежно від характеру та тривалості проживання, у межах їх житлового фонду та присадибних ділянок), у тому числі для задоволення виключно власних питних і санітарно-гігієнічних потреб юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та платників єдиного податку.

Для цілей цього розділу під терміном "санітарно-гігієнічні потреби" слід розуміти використання води в туалетних, душових, ванних кімнатах і умивальниках та використання для утримання приміщень у належному санітарно-гігієнічному стані.

Об'єктом оподаткування збором є фактичний обсяг води, який використовують водокористувачі, з урахуванням обсягу втрат води в їх системах водопостачання.

Об'єктом оподаткування збором за спеціальне використання води без її вилучення з водних об'єктів є:

- 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).

Об'єктом оподаткування збором за спеціальне використання води для потреб рибництва є 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).

Збір не справляється:

- за воду, що використовується для задоволення питних і санітарно-гігієнічних потреб населення (сукупності людей, які знаходяться на даній території у той чи інший період часу, незалежно від характеру та тривалості проживання, у межах їх житлового фонду та присадибних ділянок), у тому числі для задоволення виключно власних питних і санітарно-гігієнічних потреб юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та платників єдиного податку;

- за воду, що використовується для протипожежних потреб;

- за воду, що використовується для потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів;

- за воду, що використовується для пилозаглушення у шахтах і кар'єрах;

- за воду, що забирається науково-дослідними установами, перелік яких затверджується Кабінетом Міністрів України, для проведення наукових досліджень у галузі рисосіяння та для виробництва елітного насіння рису;

- за воду, що втрачена в магістральних та міжгосподарських каналах зрошувальних систем та магістральних водогонах;

- за підземну воду, що вилучається з надр для усунення шкідливої дії вод (підтоплення, засолення, заболочення, зсуву, забруднення тощо), крім кар'єрної, шахтної та дренажної води, що використовується у господарській діяльності після вилучення та/або отримується для використання іншими користувачами;

- за воду, що забирається для забезпечення випуску молоді цінних промислових видів риби та інших водних живих ресурсів у водні об'єкти;

- за морську воду, крім води з лиманів;

- за воду, що використовується садівницькими та городницькими товариствами (кооперативами);

- за воду, що забирається для реабілітації, лікування та оздоровлення реабілітаційними установами для інвалідів та дітей-інвалідів, підприємствами, установами та організаціями фізкультури та спорту для інвалідів та дітей-інвалідів, які засновані всеукраїнськими громадськими організаціями інвалідів відповідно до закону.

Збір за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики не справляється з гідроакумулюючих електростанцій, які функціонують у комплексі з гідроелектростанціями.

Збір за спеціальне використання води для потреб водного транспорту не справляється:

- з морського водного транспорту, який використовує річковий водний шлях виключно для заходження з моря у морський порт, розташований у пониззі річки, без використання спеціальних заходів забезпечення судноплавства (попуски води з водосховищ та шлюзування);

- під час експлуатації водних шляхів стоянковими (нафтоперекачувальні станції, плавнафтобази, дебаркадери, доки плавучі, судна з механічним обладнанням та інші стоянкові судна) і службово-допоміжними суднами та експлуатації водних шляхів річки Дунаю.

Таблиця 10.4.

Ставки збору за спеціальне використання поверхневих вод [53]

Басейни річок, включаючи притоки всіх порядків	Ставка збору, гривень за 100 куб. метрів
Дніпра на північ від міста Києва (Прип'яті та Десни), включаючи місто Київ	32,84

	Продовження табл. 10.4
Дніпра на південь від міста Києва (без Інгульця)	31,23
Інгульця	47,63
Сіверського Дінця	64,04
Південного Бугу (без Інгулу)	36,11
Інгулу	44,31
Дністра	19,68
Вісли та Західного Бугу	19,68
Пруту та Сірету	14,78
Тиси	14,78
Дунаю	13,17
Річок Криму	65,66
Річок Приазов'я	78,84
Інших водних об'єктів	36,11

Ставка збору за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики становить 6,38 гривні за 10 тис. куб. метрів води, пропущеної через турбіни гідроелектростанцій.

Таблиця 10.5.

Ставки збору за спеціальне використання підземних вод [53]

Найменування регіону	Ставка збору, гривень за 100 куб. метрів
Автономна Республіка Крим (крім міста Севастополя)	60,73
місто Севастополь	60,73
Області:	
Вінницька	52,49
Волинська	54,22
Дніпропетровська	45,99
Донецька	62,41
Житомирська	52,49
Закарпатська	34,48
Запорізька	52,49
Івано-Франківська	
Богородчанський, Верховинський, Долинський, Косівський, Надвірнянський, Рожнятівський райони	82,09
інші адміністративно-територіальні одиниці області	45,99
Київська:	
Білоцерківський, Бородянський, Броварський, Васильківський, Іванківський, Кагарлицький, Києво-Святошинський, Макарівський, Миронівський, Обухівський, Поліський райони	38,16
інші адміністративно-територіальні одиниці області	45,02
Кіровоградська	60,73
Львівська	47,63
Луганська	68,94
Миколаївська	68,94
Одеська	57,47
Полтавська:	

	Продовження табл. 10.5
Великобагачанський, Гадяцький, Зіньківський, Лохвицький, Лубенський, Миргородський, Новосанжарський, Решетилівський, Хорольський, Шишацький райони	35,51
інші адміністративно-територіальні одиниці області	39,58
Рівненська:	
Володимирецький, Здолбунівський, Костопільський, Рівненський, Сарненський, Острозький райони	42,36
інші адміністративно-територіальні одиниці області	49,20
Сумська:	
Глухівський, Сумський, Роменський, Шосткинський райони	39,58
інші адміністративно-територіальні одиниці області	45,06
Тернопільська	64,04
Харківська	49,24
Херсонська	49,24
Хмельницька:	
Деражнянський, Красилівський, Летичівський, Старокостянтинівський, Хмельницький, Полонський, Шепетівський райони	41,06
інші адміністративно-територіальні одиниці області	62,41
Черкаська	35,51
Чернівецька	57,47
Чернігівська:	
Городнянський, Корюківський, Ічнянський, Сосницький, Щорський, Талалаївський райони	49,24
інші адміністративно-територіальні одиниці області	38,49
місто Київ	49,05

Ставки збору за спеціальне використання поверхневих вод для потреб водного транспорту з усіх річок, крім Дунаю, становлять:

- для вантажного самохідного і несамохідного флоту, що експлуатується, – 0,1094 гривні за 1 тоннаж-добу експлуатації;

- для пасажирського флоту, що експлуатується, – 0,0122 гривні за 1 місце-добу експлуатації.

Ставки збору за спеціальне використання води для потреб рибництва становлять:

- 33,51 гривні за 10 тис. куб. метрів поверхневої води;

- 40,29 гривні за 10 тис. куб. метрів підземної води.

Ставки збору за спеціальне використання води, яка входить виключно до складу напоїв, становлять:

- 31,17 гривні за 1 куб. метр поверхневої води;

- 36,35 гривні за 1 куб. метр підземної води.

Ставка збору за спеціальне використання шахтної, кар'єрної та дренажної води становить 7,22 гривні за 100 куб. метрів води.

Для теплоелектростанцій із прямоточною системою водопостачання збір за фактичний обсяг води, що пропускається через конденсатори турбін для охолодження конденсату, розраховується із застосуванням коефіцієнта 0,005.

До ставок збору житлово-комунальні підприємства застосовують

коефіцієнт 0,3.

За умови використання води з лиманів платниками збору застосовується ставка збору, встановлена за спеціальне використання поверхневих вод відповідно до показника "Інші водні об'єкти".

За умови використання води з каналів платниками збору застосовуються ставки збору, встановлені за спеціальне використання води водного об'єкта, з якого забирається вода в канал.

За умови використання води із змішаних джерел водопостачання застосовуються ставки збору, встановлені для джерел, з яких формуються (наповнюються) змішані джерела.

Водокористувачі самостійно обчислюють збір за спеціальне використання води та збір за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики і рибництва щокварталу наростаючим підсумком із початку року, а за спеціальне використання води для потреб водного транспорту – починаючи з першого півріччя поточного року, у якому було здійснено таке використання.

Збір розраховується виходячи з фактичних обсягів використаної води (підземної, поверхневої, отриманої від інших водокористувачів) водних об'єктів з урахуванням обсягу втрат води в їх системах водопостачання, встановлених у дозволі на спеціальне водокористування, лімітів використання води, ставок збору та коефіцієнтів.

За обсяги води, переданої водокористувачем – постачальником іншим водокористувачам без укладення з останніми договору на поставку води, збір розраховується і сплачується таким водокористувачем – постачальником.

Збір за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики розраховується, виходячи з фактичних обсягів води, пропущеної через турбіни гідроелектростанцій, та ставки збору.

За умови експлуатації водних шляхів вантажними самохідними і несамохідними суднами збір за спеціальне використання води для потреб водного транспорту розраховується виходячи з фактичних даних обліку тоннаж-доби та ставки збору, а пасажирськими суднами – виходячи з місця-доби та ставки збору.

Справляння збору за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики, водного транспорту і рибництва не звільняє водокористувачів від сплати збору за спеціальне використання води.

Збір за спеціальне використання води для потреб рибництва розраховується виходячи з фактичних обсягів 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), та ставок збору.

Обсяг фактично використаної води на державних системах у зрошувальному землеробстві визначають органи водного господарства.

У разі перевищення водокористувачами встановленого річного ліміту використання води збір розраховується 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 розраховується за кожним джерелом водопостачання окремо згідно з установленими ставками збору та коефіцієнтами.

10.2.4. Збір за спеціальне використання лісових ресурсів.

Платниками збору є лісокористувачі – юридичні особи, їх філії, відділення, інші відокремлені підрозділи, що не мають статусу юридичної особи, постійні представництва нерезидентів, які отримують доходи з джерел їх походження з України або виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, 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 за спеціальне використання лісових ресурсів є:

- деревина, заготовлена в порядку рубок головного користування;
- деревина, заготовлена під час проведення заходів:

а) щодо поліпшення якісного складу лісів, їх оздоровлення, посилення захисних властивостей (у деревостанах віком понад 40 років – рубки догляду за лісом, вибіркові санітарні рубки, вибіркові лісовідновні рубки, рубки, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні рубки і рубки переформування; незалежно від віку деревостанів – суцільні санітарні та суцільні лісовідновні рубки);

б) 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, передбачених нормативно-правовими актами з ведення лісового господарства);
- 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, передбачених нормативно-правовими актами з ведення лісового господарства);
- використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт.

Таблиця 10.6.

Ставки збору за заготівлю деревини основних лісових порід [53]

Найменування лісової породи	Розряд	Ставка за 1 щільний куб. метр деревини, гривень			
		ділової (без кори)			дров'яної (з корою)
		великої	середньої	дрібної	
1	2	3	4	5	6
Перший пояс лісів					
Сосна					
	1	85,64	54,77	21,06	2,17
	2	60,86	39,12	15,21	1,66
	3	49,12	31,64	12,20	1,33
	4	36,94	23,48	9,03	1,00
	5	24,34	15,64	6,02	0,67
Модрина					
	1	38,47	32,60	12,70	2,83
	2	27,71	23,48	9,03	2,17
	3	21,86	18,90	7,19	1,66
	4	16,30	14,03	5,35	1,17
	5	11,08	9,46	3,68	0,84
Ялина, ялиця					
	1	53,15	45,32	17,38	2,01
	2	39,45	33,59	13,04	1,33
	3	31,64	27,07	10,36	1,17
	4	23,81	20,22	7,69	0,84
	5	15,98	13,37	5,19	0,67
Дуб (крім дуба коркового)					
	1	224,69	107,97	35,95	3,68
	2	161,17	77,49	25,74	2,68
	3	129,07	61,68	20,73	2,17
	4	96,96	46,65	15,55	1,51
	5	63,53	30,84	10,36	1,17
Ясен, клен (крім явора)					
	1	84,26	71,97	35,95	3,68
	2	60,43	51,66	25,74	2,68
	3	48,40	41,13	20,73	2,17
	4	36,35	31,10	15,55	1,51
	5	23,83	20,57	10,36	1,17
Бук					
	1	161,99	104,20	34,78	3,17
	2	115,36	74,12	24,75	2,17
	3	92,78	59,44	19,90	1,84
	4	69,71	44,38	14,88	1,33
	5	46,65	29,72	9,87	0,84
Береза, вільха чорна, граб звичайний, в'яз, липа					
	1	12,54	10,79	8,02	2,83
	2	8,77	7,53	5,78	2,17
	3	7,02	6,27	4,76	1,66
	4	5,26	4,52	3,51	1,17
	5	3,51	3,01	2,25	0,84

Продовження табл. 10.6.

1	2	3	4	5	6
Осика, вільха сіра, тополя					
	1	7,26	6,27	4,76	2,01
	2	5,26	4,52	3,26	1,33
	3	4,27	3,51	2,77	1,17
	4	3,26	2,77	2,01	0,84
	5	2,01	1,75	1,26	0,33
Другий пояс лісів					
Сосна					
	1	73,02	46,63	17,89	1,84
	2	51,72	33,26	12,87	1,33
	3	41,29	26,73	10,36	1,17
	4	31,29	19,90	7,69	0,84
	5	20,87	13,37	5,19	0,50
Модрина					
	1	32,94	28,37	10,86	2,68
	2	23,81	20,22	7,69	1,84
	3	18,90	15,98	6,18	1,51
	4	14,03	12,07	4,67	1,17
	5	9,46	8,16	3,17	0,67
Ялина, ялиця					
	1	46,94	40,11	15,38	1,66
	2	33,59	28,68	11,03	1,17
	3	26,73	22,82	8,86	1,00
	4	20,22	17,29	6,68	0,84
	5	13,37	11,42	4,34	0,50
Дуб (крім дуба коркового)					
	1	191,25	92,16	30,75	3,01
	2	137,09	65,84	21,90	2,17
	3	109,01	52,67	17,38	1,66
	4	81,58	39,12	13,22	1,33
	5	54,83	26,32	8,86	0,84
Ясен, клен (крім явора)					
	1	71,72	61,44	30,75	3,01
	2	51,41	43,88	21,90	2,17
	3	40,87	35,11	17,38	1,66
	4	30,60	26,08	13,22	1,33
	5	20,57	17,56	8,86	0,84
Бук					
	1	137,92	88,40	29,42	2,68
	2	98,30	62,83	21,06	1,84
	3	78,75	50,41	16,89	1,51
	4	59,17	37,61	12,70	1,17
	5	39,62	25,21	8,37	0,84
Береза, вільха чорна, граб звичайний, в'яз, липа					
	1	10,27	8,77	6,77	2,51
	2	7,53	6,51	4,76	1,84
	3	6,02	5,02	4,01	1,33
	4	4,52	4,01	2,77	1,17

Продовження табл. 10.6.

1	2	3	4	5	6
	5	3,01	2,51	2,01	0,67
Осика, вільха сіра, тополя					
	1	6,27	5,51	4,01	1,66
	2	4,52	4,01	2,77	1,17
	3	3,51	3,26	2,51	1,00
	4	2,77	2,25	1,75	0,84
	5	1,75	1,75	1,26	0,50

Таблиця 10.7.

Ставки збору за заготівлю деревини неосновних лісових порід [53]

Найменування лісової породи	Розряд	Ставка за 1 щільний куб. метр деревини, гривень			
		ділової (без кори)			дров'яної (з корою)
		великої	середньої	дрібної	
1	2	3	4	5	6
Перший пояс лісів					
Самшит					
	1	395,22	337,78	168,85	3,68
	2	282,36	241,24	120,70	2,68
	3	225,94	193,09	96,46	2,17
	4	169,52	144,69	72,39	1,51
	5	112,85	96,55	48,31	1,17
Бархат, горіх					
	1	246,25	210,65	105,32	3,68
	2	176,05	150,46	75,23	2,68
	3	140,69	120,37	60,19	2,17
	4	105,57	90,28	45,30	1,51
	5	70,46	60,19	30,09	1,17
Груша, кизил, явір					
	1	197,61	169,02	84,43	3,68
	2	141,18	120,61	60,36	2,68
	3	112,85	96,55	48,31	2,17
	4	84,76	72,48	36,28	1,51
	5	56,43	48,40	24,24	1,17
Абрикос, вишня, ялівець, обліпиха, слива (крім терну), черешня, шовковиця, яблуня					
	1	147,70	126,14	63,03	3,68
	2	105,57	90,04	44,96	2,68
	3	84,26	71,97	35,95	2,17
	4	63,45	53,91	26,92	1,51
	5	42,13	36,11	18,06	1,17
Каштан, дуб корковий					
	1	123,13	105,32	52,67	3,68
	2	88,02	75,23	37,61	2,68
	3	70,46	60,19	30,09	2,17
	4	52,92	45,14	22,58	1,51
	5	35,11	30,09	15,21	1,17
Барбарис, гледичія, кипарис, шипшина					
	1	98,80	84,26	42,30	3,68

Продовження табл. 10.7.					
1	2	3	4	5	6
	2	70,46	60,19	30,09	2,68
	3	56,17	48,15	24,07	2,17
	4	42,13	36,11	18,06	1,51
	5	28,33	24,33	12,20	1,17
Акація, бересклет, бірючина, глід, граб східний, тамарикс, калина, крушина, ліщина, горобина, бузок, скумпія, свидина, терен, черемха					
	1	73,99	63,19	31,59	3,68
	2	52,92	45,14	22,58	2,68
	3	42,13	36,11	18,06	2,17
	4	31,86	27,08	13,71	1,51
	5	21,32	18,06	9,03	1,17
Верба, чагарники (крім зазначених в інших позиціях)					
	1	24,57	21,06	10,54	2,01
	2	17,56	15,05	7,53	1,33
	3	14,04	12,04	6,02	1,17
	4	10,54	9,03	4,52	0,84
	5	7,02	6,02	3,01	0,67
Другий пояс лісів					
Самшит					
	1	334,77	286,12	143,11	3,01
	2	238,98	204,38	102,15	2,17
	3	191,34	163,50	81,92	1,66
	4	143,43	122,63	61,35	1,33
	5	95,79	81,75	40,96	0,84
Бархат, горіх					
	1	209,64	179,30	89,61	3,01
	2	149,70	128,14	64,03	2,17
	3	119,86	102,32	51,16	1,66
	4	89,77	77,24	38,28	1,33
	5	59,93	51,41	25,58	0,84
Груша, кизил, явір					
	1	167,26	142,94	71,55	3,01
	2	119,62	102,06	51,16	2,17
	3	95,79	81,75	40,96	1,66
	4	71,72	61,44	30,75	1,33
	5	47,91	40,87	20,39	0,84
Абрикос, вишня, ялівець, обліпиха, слива (крім терну), черешня, шовковиця, яблуня					
	1	125,89	107,33	53,84	3,01
	2	89,77	76,73	38,28	2,17
	3	71,72	61,44	30,75	1,66
	4	53,91	46,13	23,07	1,33
	5	35,86	30,60	15,38	0,84
Каштан, дуб корковий					
	1	104,83	89,77	44,96	3,01
	2	74,98	64,20	32,10	2,17
	3	59,93	51,41	25,58	1,66
	4	44,90	38,37	19,22	1,33
	5	29,84	25,58	12,87	0,84

Продовження табл. 10.7.					
1	2	3	4	5	6
Барбарис, гледичія, кипарис, шипшина					
	1	83,76	71,47	35,77	3,01
	2	59,69	51,16	25,41	2,17
	3	47,91	40,87	20,39	1,66
	4	35,86	30,60	15,38	1,33
	5	23,83	20,57	10,21	0,84
Акація, бересклет, бірючина, глід, граб східний, тамарикс, калина, крушина, ліщина, горобина, бузок, скумпія, свидина, терен, черемха					
	1	62,94	53,66	26,92	3,01
	2	44,90	38,37	19,22	2,17
	3	35,86	30,60	15,38	1,66
	4	26,84	23,07	11,53	1,33
	5	18,06	15,29	7,69	0,84
Верба, чагарники (крім зазначених в інших позиціях)					
	1	20,81	17,80	8,86	1,66
	2	15,05	12,79	6,36	1,17
	3	12,04	10,27	5,19	1,00
	4	9,03	7,77	3,85	0,84
	5	6,02	5,02	2,68	0,50

Ставки збору застосовуються при заготівлі деревини в порядку рубок головного користування та під час проведення заходів щодо поліпшення якісного складу лісів, їх оздоровлення, посилення захисних властивостей (у деревостанах віком понад 40 років – рубки догляду за лісом, вибіркові санітарні рубки, вибіркові лісовідновні рубки, рубки, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні рубки і рубки переформування; незалежно від віку деревостанів – суцільні санітарні та суцільні лісовідновні рубки) та заходів щодо розчищення лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю, у зв'язку з будівництвом гідровузлів, трубопроводів, шляхів тощо.

Ставки збору за заготівлю деревини застосовуються з урахуванням розподілу лісів за поясами і розрядами.

Таблиця 10.8.

Розряди для кожного кварталу (урочища) [53]

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

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.

Пряма відстань 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.

Пунктом відвантаження деревини залізницею вважається пункт (залізнична станція, роз'їзд), де дозволено здійснення такої операції, незалежно від наявності на ньому відповідних складів.

Зміна розподілу лісів за розрядами здійснюється у разі:

- закриття діючих або відкриття нових пунктів (залізничних станцій чи роз'їздів) відвантаження деревини;

- виявлення порушення установленого порядку розподілу лісів за розрядами.

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).

На дров'яну деревину, використану для технологічних потреб, донараховується збір за результатами фактичної заготівлі у розмірі 70 відсотків установлених ставок збору за ділову дрібну деревину відповідної лісової породи.

Ставки збору за ділову і дров'яну деревину липи встановлені без урахування кори, а за дров'яну деревину решти лісових порід – з корою.

За ліквід із крони встановлюється збір у розмірі 40 відсотків, а за порубкові залишки, що підлягають використанню, – 20 відсотків ставок збору за дров'яну деревину відповідної лісової породи.

На деревину, заготовлену під час вибіркових рубок: головного користування ставки збору знижуються на 20 відсотків, а заходів щодо поліпшення якісного складу лісів, їх оздоровлення, посилення захисних властивостей (у деревостанах віком понад 40 років – рубки догляду за лісом, вибіркові санітарні рубки, вибіркові лісовідновні рубки, рубки, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні рубки і рубки переформування) – на 50 відсотків. Знижки у відсотках обчислюються з кожної ставки збору окремо.

За заготівлю другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань та використання корисних властивостей лісів ставки збору встановлюються Верховною Радою Автономної Республіки Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими радами.

Суб'єкти лісових відносин, які видають спеціальні дозволи, до 10 числа місяця, що настає за звітним кварталом, направляють органам державної податкової служби перелік лісокористувачів, яким видано лісорубні квитки та лісові квитки, за формою, встановленою центральним органом виконавчої

влади, що забезпечує формування державної фінансової політики, за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері лісового господарства.

Сума збору розраховується суб'єктами лісових відносин, які видають спеціальні дозволи.

Сума збору, зазначена в лісорубному та в лісовому квитках, підлягає перерахунку суб'єктом лісових відносин, який видає спеціальні дозволи, у разі, якщо:

а) загальна кількість фактично заготовленої деревини під час її відпуску з обліком за площею перевищує зазначену в лісорубному квитку на кількість більше ніж на 10 відсотків;

б) фактичний обсяг використання лісових ресурсів перевищує зазначений у лісовому квитку на весь обсяг такого перевищення.

Підставою для перерахунку є спеціальні дозволи та акти огляду місць використання лісових ресурсів.

10.2.5. Плата за спеціальне використання об'єктів тваринного світу (Закон України «Про тваринний світ»).

Громадянам України гарантується право безоплатного загального використання об'єктів тваринного світу для задоволення життєвонеобхідних потреб (естетичних, оздоровчих, рекреаційних тощо).

Загальне використання об'єктів тваринного світу здійснюється без вилучення об'єктів тваринного світу з природного середовища (за винятком любительського і спортивного рибальства у водних об'єктах загального користування в межах встановлених законодавством обсягів безоплатного вилову).

До спеціального використання об'єктів тваринного світу належать усі види використання тваринного світу (за винятком передбачених законодавством випадків безоплатного любительського і спортивного рибальства у водних об'єктах загального користування), що здійснюються з їх вилученням (добуванням, збиранням тощо) із природного середовища.

Спеціальне використання об'єктів тваринного світу в порядку ведення мисливського і рибного господарства здійснюється з наданням відповідно до закону підприємствам, установам, організаціям і громадянам права користування мисливськими угіддями та рибогосподарськими водними об'єктами.

Спеціальне використання об'єктів тваринного світу здійснюється лише за відповідними дозволами чи іншими документами, що видаються в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Ця вимога поширюється також на власників чи користувачів земельними ділянками, на яких перебувають (знаходяться) об'єкти тваринного світу.

За спеціальне використання об'єктів тваринного світу справляється збір.

Збір справляється за такі види спеціального використання об'єктів

тваринного світу:

- мисливство;
- рибальство, включаючи добування водних безхребетних тварин;
- використання диких тварин з метою отримання продуктів їх життєдіяльності;
- добування (придбання) диких тварин із метою їх утримання і розведення у напіввільних умовах чи в неволі;
- використання об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях у разі їх вилучення з природного середовища з метою отримання прибутку [60].

Розмір збору встановлюється залежно від виду (групи видів) тварин, мети та обсягів їх використання, поширення та цінності, з урахуванням місцезнаходження, якості, продуктивності території та інших екологічних і економічних факторів.

Спеціальне використання об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях (якщо це не пов'язане з отриманням прибутку), з метою відтворення тваринного світу, порятунку диких тварин, які зазнають лиха, регулювання чисельності диких тварин в інтересах охорони здоров'я населення і відвернення заподіяння шкоди природному середовищу, господарській та іншій діяльності, а також регулювання чисельності хижих і шкідливих тварин у порядку ведення мисливського і рибного господарства здійснюється без справляння збору.

Порядок справляння і розміри збору за спеціальне використання об'єктів тваринного світу встановлюються Кабінетом Міністрів України.

За умови додержання вимог Закону України «Про тваринний світ» (редакції 2012р.) [60] та інших нормативно-правових актів можуть здійснюватися такі види використання об'єктів тваринного світу:

- мисливство;
- рибальство, включаючи добування водних безхребетних тварин;
- використання об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях;
- використання корисних властивостей життєдіяльності тварин – природних санітарів середовища, запилювачів рослин тощо;
- використання диких тварин із метою отримання продуктів їх життєдіяльності;
- добування (придбання) диких тварин із метою їх утримання і розведення у напіввільних умовах чи в неволі.

Законами можуть бути передбачені й інші види використання об'єктів тваринного світу.

Мисливством вважається вид спеціального використання тваринного світу, яке здійснюється шляхом добування диких звірів та птахів, що перебувають у стані природної волі або утримуються в напіввільних умовах у межах мисливських угідь і які можуть бути об'єктами полювання.

Для організації та ведення мисливського господарства надаються

у користування спеціально визначені для цього мисливські угіддя.

Користувачами мисливських угідь можуть бути спеціалізовані мисливські господарства, інші підприємства, установи та організації, в яких створені спеціалізовані підрозділи для ведення мисливського господарства з наданням в їх користування мисливських угідь.

Право на полювання в межах визначених для цього мисливських угідь мають громадяни України, які досягли 18-річного віку і одержали відповідні документи, що засвідчують право на полювання.

Документами на право полювання є:

- посвідчення мисливця;
- щорічна контрольна картка обліку добутої дичини і порушень правил полювання з відміткою про сплату державного мита;
- дозвіл на добування мисливських тварин (ліцензія, відстрільна картка тощо);
- відповідний дозвіл на право користування вогнепальною мисливською зброєю (у разі полювання з такою зброєю);
- паспорт на собак мисливських порід, інших ловчих звірів і птахів у разі їх використання під час полювання.

Зазначені документи мисливець зобов'язаний мати під час здійснення полювання, транспортування або перенесення продукції полювання і пред'являти їх на вимогу осіб, уповноважених здійснювати контроль у галузі мисливського господарства та полювання.

Посвідчення мисливця та щорічна контрольна картка обліку добутої дичини і порушень правил полювання видаються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства, а на території Автономної Республіки Крим – органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань лісового та мисливського господарства відповідно до порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері лісового та мисливського господарства.

Організація і ведення мисливського господарства, полювання та надання у користування мисливських угідь здійснюються у порядку, встановленому Законом України "Про мисливське господарство та полювання", іншими нормативно-правовими актами.

Рибальство. Рибальством вважається добування риби та водних безхребетних. На території України відповідно до законодавства може здійснюватися промислове, любительське та спортивне рибальство.

Правила рибальства, об'єкти рибальства, порядок надання у користування рибогосподарських водних об'єктів, а також вимоги щодо ведення рибного господарства визначаються у порядку, встановленому Законом України «Про тваринний світ» та іншими нормативно-правовими актами.

Промислове рибальство. Підприємствам, установам, організаціям і громадянам у порядку спеціального використання об'єктів тваринного світу надається право ведення промислового рибальства, включаючи

промисел водних безхребетних на промислових ділянках рибогосподарських водних об'єктів та континентальному шельфі України.

До рибогосподарських водних об'єктів належать усі поверхневі, територіальні і внутрішні морські води, які використовуються (можуть використовуватися) для промислового добування, вирощування чи розведення риби та інших об'єктів водного промислу або мають значення для природного відтворення їх запасів, а також виключна (морська) економічна зона та акваторія у межах континентального шельфу України.

Перелік промислових ділянок рибогосподарських водних об'єктів (їх частин) визначається Кабінетом Міністрів України.

Підприємства, установи, організації і громадяни, яким надано в користування рибогосподарські водні об'єкти (їх частини), для ведення промислового рибальства, включаючи промисел водних безхребетних, зобов'язані дотримуватися вимог, передбачених статтею 34 Закону України «Про тваринний світ», а також здійснювати інші заходи, що забезпечують поліпшення екологічного стану водних об'єктів і умов відтворення рибних запасів, та утримувати в належному санітарному стані прибережні захисні смуги в місцях здійснення промислового рибальства.

Любительське і спортивне рибальство.

У порядку загального використання об'єктів тваринного світу громадянам, у випадках, передбачених законодавством, дозволяється безоплатне любительське і спортивне рибальство для особистого споживання (без права реалізації) у визначених відповідно до законодавства водних об'єктах загального користування у межах встановлених законодавством обсягів безоплатного вилову і за умови додержання встановлених правил рибальства і водокористування.

В інших випадках любительське і спортивне рибальство здійснюються на праві спеціального використання об'єктів тваринного світу в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України відповідно до Закону України «Про тваринний світ» та інших законів.

Використання об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях, які перебувають у стані природної волі, в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях здійснюється підприємствами, установами, організаціями та громадянами безоплатно і без відповідних дозволів чи інших документів, якщо при цьому об'єкти тваринного світу не вилучаються (у тому числі тимчасово) із природного середовища, тваринам та середовищу їх існування не завдається шкоди, не порушуються права власників та користувачів природних ресурсів.

Використання об'єктів тваринного світу, які перебувають у напіввільних умовах чи в неволі, для наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілей може здійснюватися за плату без вилучення тварин із середовища їх існування.

Вилучення об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях із природного середовища

допускається тільки за відповідними дозволами чи іншими документами, які видаються згідно з правилами, встановленими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

У разі необхідності уповноважені центральні органи виконавчої влади у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу, а на території Автономної Республіки Крим – органи виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища і лісового та мисливського господарства можуть встановлювати обмеження, а також постійну чи тимчасову заборону використання об'єктів тваринного світу або вилучення об'єктів тваринного світу в наукових, культурно-освітніх, виховних та естетичних цілях. Підприємства, установи, організації та громадяни, які в зазначених цілях вилучають об'єкти тваринного світу з природного середовища, зобов'язані забезпечувати комплексне використання їх і збереження для подальших наукових досліджень добутого зоологічного матеріалу.

Використання корисних властивостей життєдіяльності тварин. Використання корисних властивостей життєдіяльності тварин – природних санітарів середовища, запилювачів рослин тощо – допускається тільки без їх вилучення та знищення, погіршення середовища їх існування і без заподіяння тваринам іншої шкоди.

Використання диких тварин з метою отримання продуктів їх життєдіяльності. Використання диких тварин із метою отримання продуктів їх життєдіяльності допускається тільки без вилучення та знищення тварин і без погіршення середовища їх існування.

Використання диких тварин з метою отримання продуктів їх життєдіяльності здійснюється за правилами, встановленими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Добування (придбання) диких тварин із метою їх утримання і розведення у напіввільних умовах чи в неволі. Підприємствам, установам, організаціям і громадянам дозволяється добування (придбання) диких тварин із метою утримання і розведення у напіввільних умовах чи в неволі для використання цих тварин та отриманих продуктів їх життєдіяльності.

Тварини, вилучені з природного середовища за відповідним дозволом чи іншим документом та за визначену у встановленому законодавством порядку плату, є власністю підприємств, установ, організацій та громадян, яким даний дозвіл чи інший документ було видано.

Дикі тварини, що утримуються підприємствами, установами, організаціями та громадянами у напіввільних умовах чи в неволі без відповідного дозволу чи інших документів на право вилучення їх з природного середовища, що засвідчують законність їх набуття, вважаються незаконно набутими.

Правила добування диких тварин, а також їх утримання і розведення

у напіввільних умовах чи в неволі встановлюються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства, і центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері рибного господарства [60].

10.2.6. Збір за користування радіочастотним ресурсом України.

Платниками збору є загальні користувачі радіочастотного ресурсу України, визначені законодавством про радіочастотний ресурс, яким надано право користуватися 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.

Таблиця 10.9.

Ставки збору за користування радіочастотним ресурсом України[53]

N з/п	Вид радіозв'язку	Діапазон радіочастот	Ставка збору за 1 МГц смуги радіочастот на місяць, гривень
1	2	3	4
1.	Радіорелейний зв'язок фіксованої радіослужби	0,03 - 300 ГГц	0,42
2.	Радіозв'язок фіксованої, рухомої сухопутної та морської радіослужб	0,03 - 470 МГц	408,62
3.	Радіозв'язок у системі охоронної та охоронно-пожежної сигналізації	30 - 470 МГц	408,62
4.	Радіозв'язок із використанням радіоподовжувачів	30 - 470 МГц	204,95
5.	Радіозв'язок у системі передавання даних із використанням шумоподібних сигналів	1427 - 2400 МГц2400 - 2483,5 МГц5150 - 5850 МГц	10,32
6.	Радіозв'язок у системі з фіксованим абонентським радіодоступом стандарту DECT	30 - 3000 МГц	20,62
7.	Транкінговий радіозв'язок	30 - 470 МГц	1267,09
8.	Пошуковий радіозв'язок	30 - 960 МГц	16 344,64
9.	Радіолокаційна та радіонавігаційна радіослужби	30 - 3000 МГц3 - 30 ГГц	41,24
10.	Радіозв'язок супутникової рухомої та фіксованої радіослужб	30 - 3000 МГц3 - 30 ГГц	27,07

Продовження табл. 10.9			
1	2	3	4
11.	Стільниковий радіозв'язок	300 - 2200 МГц	10 183,17
12.	Радіозв'язок у багатоканальних розподільчих системах для передавання та ретрансляції телевізійного зображення, передавання звуку, цифрової інформації	2 - 7 ГГц10 - 42,5 ГГц	18,05 6,45
13.	Передавання звуку залежно від потужності:	30 кГц - 30 МГц	
	до 1 кВт включно		489,82
	від 1,1 до 10 кВт включно		736,03
	від 10,1 до 100 кВт включно		1041,53
	від 101 до 500 кВт включно		1225,85
	від 501 кВт і вище		2036,63
14.	Передавання та ретрансляція телевізійного зображення залежно від потужності:	30 - 300 МГц	
	від 1 до 10 Вт включно		20,62
	від 10,1 до 100 Вт включно		61,88
	від 101 Вт до 1 кВт включно		101,83
	від 1,1 до 5 кВт включно		163,71
	від 5,1 до 20 кВт включно		306,79
	від 20,1 кВт і вище		408,62
15.	Передавання звуку залежно від потужності:	66 - 74 МГц87,5 - 108 МГц	
	до 100 Вт включно		153,39
	від 101 Вт до 1 кВт включно		306,79
	від 1,1 до 10 кВт включно		489,82
	від 10,1 кВт і вище		613,56
16.	Передавання та ретрансляція телевізійного зображення залежно від потужності:	300 - 880 МГц	
	до 10 Вт включно		14,18
	від 10,1 до 100 Вт включно		28,36
	від 101 Вт до 1 кВт включно		61,88
	від 1,1 до 5 кВт включно		122,47
	від 5,1 до 20 кВт включно		244,91
	від 20,1 кВт і вище		306,79
17.	Види радіозв'язку (служби, системи, радіотехнології, радіоелектронні засоби, випромінювальні пристрої), що не зазначені у пунктах 1 - 16 цієї статті	9 кГц - 400 ГГц	613,56

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.

Збір сплачується платниками збору у строки, визначені для місячного податкового (звітного) періоду, за місцем податкової реєстрації.

10.2.7. Рентна плата за транспортування нафти та нафтопродуктів, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України.

Платниками рентної плати є суб'єкти господарювання, які експлуатують об'єкти магістральних трубопроводів та надають (організовують) послуги з транспортування (переміщення) вантажу трубопроводами України.

Платником рентної плати за транзит природного газу територією України є уповноважений Кабінетом Міністрів України суб'єкт господарювання, який надає (організовує) послуги з його транзиту територією України.

Для нафти та нафтопродуктів об'єктом оподаткування є їх фактичні обсяги, що транспортуються територією України у податковому (звітному) періоді.

Для природного газу та аміаку об'єктом оподаткування є сума добутків відстаней відповідних маршрутів їх транспортування (переміщення), узгоджених між платником рентної плати та замовником на відповідний податковий (звітний) період, на обсяги природного газу та аміаку, транспортованих (переміщених) кожним маршрутом транспортування.

Ставки оподаткування:

- 1,67 гривні за транзитне транспортування 1000 куб. метрів природного газу за кожні 100 кілометрів відстані відповідних маршрутів його транспортування;

- 4,5 гривні за транспортування однієї тонни нафти магістральними нафтопроводами;

- 4,5 гривні за транспортування однієї тонни нафтопродуктів магістральними нафтопродуктопроводами;

- 5,1 гривні за транзитне транспортування однієї тонни аміаку за кожні 100 кілометрів відстані відповідних маршрутів його транспортування.

У разі зміни тарифів до ставок рентної плати застосовується коригуючий коефіцієнт, який розраховується у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, крім ставки рентної плати за транзитне транспортування природного газу.

Базовий податковий (звітний) період для рентної плати дорівнює календарному місяцю.

Платники рентної плати самостійно обчислюють суму податкових зобов'язань із рентної плати.

Сума податкових зобов'язань із рентної плати розраховується як добуток відповідного об'єкта оподаткування, визначеного у Податковому кодексі України, на відповідну ставку оподаткування, визначену у статті 253 цього Кодексу, та з урахуванням коригуючого коефіцієнта, визначеного в установленому порядку.

Податковий розрахунок із рентної плати за податковий (звітний) період, що дорівнює календарному місяцю, за формою, встановленою у порядку, передбаченому статтею 46 Податкового кодексу, подається платником рентної плати органу державної податкової служби за місцем його податкової реєстрації протягом 20 календарних днів, що настають за останнім календарним днем податкового (звітного) періоду.

Сума податкових зобов'язань із рентної плати за податковий (звітний) період, що дорівнює календарному місяцю, сплачується платником рентної плати за місцем його податкової реєстрації авансовими платежами щодекади (15, 25 числа поточного місяця, 5 числа наступного місяця) виходячи з:

- фактичних обсягів природного газу та аміаку і відстані відповідних маршрутів їх транспортування територією України у відповідних декадах місяця;
- фактичних обсягів нафти і нафтопродуктів, що транспортуються територією України у відповідних декадах місяця.

Визначена у податковому розрахунку за відповідний податковий (звітний) період сума податкових зобов'язань із рентної плати з урахуванням фактично сплачених авансових платежів вноситься платниками рентної плати до державного бюджету протягом 10 календарних днів, що настають за останнім календарним днем граничного строку подання такого розрахунку.

На суму податкових зобов'язань із рентної плати, що нарахована платником рентної плати за податковий (звітний) період, але не сплачена протягом 10 календарних днів, що настають за останнім календарним днем граничного строку подання податкового розрахунку, нараховується пеня [53].

10.3. Екологічні податки за забруднення природного середовища підприємством та механізм їх стягнення

Система екологічного податку за порушення природного середовища включає такі основні елементи:

- порядок вилучення коштів у економічних суб'єктів;
- ставки платежів, що встановлюють певну відповідність між кількісними показниками впливу на природне середовище і величиною вилучення коштів;
- допустимі межі порушення середовища; змінюється і порядок віднесення платежів: платежі за порушення середовища в межах лімітних значень відносяться на виробничу собівартість підприємств, платежі за понадлімітний вплив на середовище вилучаються з прибутку;
- порядок розподілу зібраних коштів.

На даний час в Україні діють екологічні податки за такі види порушення природного середовища:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами забруднення;
- скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти;

- розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання);

- 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 провадять господарську (підприємницьку) діяльність, бюджетні установи, громадські та інші підприємства, установи та організації які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферу стаціонарними та пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива.

10.3.1. Забруднення атмосфери, у тому числі стаціонарними і пересувними джерелами забруднення (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення).

Суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (Пвс), обчислюються платниками податку самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів викидів, ставок податку за формулою [53]:

$$П_{вс} = \sum_{i=1}^{n} (M_i \times Hn_i), \qquad (10.4)$$

де *Мі – фактичний обсяг викиду і-тої забруднюючої речовини в тоннах (т);*

Нпі – ставки податку в поточному році за тонну і-тої забруднюючої речовини у гривнях з копійками.

Суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення (Пвп), обчислюються податковими агентами самостійно щокварталу, виходячи з кількості фактично реалізованого палива та ставок податку за формулою [53]:

$$П_{вс} = \sum_{i=1}^{n} (M_i \times Hn_i), \qquad (10.5)$$

де *Мі – кількість фактично реалізованого палива і-того виду в тоннах (т);*

Нпі – ставки податку в поточному році за тонну і-того виду палива у гривнях з копійками.

Таблиця 10.10.

Ставки податку за викиди в атмосферне повітря окремих забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення [53]

Назва забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за 1 тонну
Азоту оксиди	1434,71
Аміак	269,08
Ангідрид сірчистий	1434,71
Ацетон	538,16
Бенз(о)пірен	1826401,21
Бутилацетат	323,14
Ванадію п'ятиокис	5381,64
Водень хлористий	54,05
Вуглецю окис	54,05
Вуглеводні	81,08
Газоподібні фтористі сполуки	3552,12
Тверді речовини	54,05
Кадмію сполуки	11355,50
Марганець та його сполуки	11355,50
Нікель та його сполуки	57856,17
Озон	1434,71
Ртуть та її сполуки	60816,08
Свинець та його сполуки	60816,08
Сірководень	4610,83
Сірковуглець	2996,33
Спирт н-бутиловий	1434,71
Стирол	10476,57
Фенол	6512,02
Формальдегід	3552,12
Хром та його сполуки	38516,34

Ставки податку за викиди в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення забруднюючих речовин (сполук), які не увійшли до таблиці 10.10 та на які встановлено клас небезпечності, наведено у таблиці 10.11.

Таблиця 10.11.

Ставки податку залежно від класу небезпечності[53]

Клас небезпечності	Ставка податку, гривень за тонну
I	10261,55
II	2350,06
III	350,16
IV	81,08

Для забруднюючих речовин (сполук), які не увійшли до таблиць 10.10 та 10.11 та 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.

Таблиця 10.12.

Ставки податку залежно від орієнтовнобезпечного рівня впливу речовин [53]

Орієнтовнобезпечний рівень впливу речовин (сполук) (міліграмів на куб. метр)	Ставка податку, гривень за тонну
Менше 0,0001	431955,50
0,0001 - 0,001 (включно)	37009,95
0,001 - 0,01 (включно)	5112,56
0,01 - 0,1 (включно)	1434,71
0,1 - більше 10	54,05

Ставка податку за викиди двоокису вуглецю становить 0,24 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 згідно з таблицею 10.11.

Таблиця 10.13.

Ставки податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення [53]

Вид палива	Ставка податку, гривень за тонну
Бензин неетилований	79,90
Бензин сумішевий	65,80
Зріджений нафтовий газ	108,10
Дизельне біопаливо	68,15
Дизельне пальне із вмістом сірки:	
більш як 0,2 мас. %	79,90
більш як 0,035 мас. %, але не більш як 0,2 мас. %	61,10
більш як 0,005 мас. %, але не більш як 0,035 мас. %	55,22
не більш як 0,005 мас. %	35,25
Мазут	79,90
Стиснений природний газ	54,05
Бензин авіаційний	55,22
Гас	68,15

10.3.2. Забруднення водних об'єктів (скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти).

Суми податку, який справляється за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти (Пс), обчислюються платниками самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів скидів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів за формулою [53]:

$$П_с = \sum_{i=1}^{n} (Мл_i \times Нп_i \times К_{ос}), \quad (10.6)$$

де *Млі – обсяг скиду і-тої забруднюючої речовини в тоннах (т);*

Нпі – ставки податку в поточному році за тонну і-того виду забруднюючої речовини у гривнях з копійками;

Кос – коефіцієнт, що дорівнює 1,5 і застосовується у разі скидання забруднюючих речовин у ставки і озера (в іншому випадку коефіцієнт дорівнює 1).

Таблиця 10.14.

Ставки податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти [53]

Назва забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за тонну
Азот амонійний	942,38
Органічні речовини (за показниками БСК 5)	377,19
Завислі речовини	27,03
Нафтопродукти	5543,80
Нітрати	81,08
Нітрити	4628,45
Сульфати	27,03
Фосфати	753,20
Хлориди	27,03

Ставки податку за скиди у водні об'єкти забруднюючих речовин, які не увійшли до таблиці 10.14 та на які встановлено гранично допустиму концентрацію або орієнтовнобезпечний рівень впливу, зазначені у таблиці 10.15.

За скиди забруднюючих речовин, на які не встановлено гранично допустиму концентрацію або орієнтовнобезпечний рівень впливу, застосовуються ставки податку за найменшою величиною гранично допустимої концентрації, наведеної у таблиці 10.15.

Таблиця 10.15.

Ставки податку за скиди у водні об'єкти забруднюючих речовин залежно від гранично допустимої концентрації забруднюючих речовин [53]

Гранично допустима концентрація забруднюючих речовин або орієнтовнобезпечний рівень впливу (міліграмів на літр)	Ставка податку, гривень за тонну
до 0,001 (включно)	98741,38
0,001 - 0,1 (включно)	71592,29
0,1 - 1 (включно)	12342,53
1 - 10 (включно)	1256,11
понад 10	251,46

За скиди забруднюючих речовин у ставки та озера ставки податку, зазначені у таблицях 10.14 та 10.15, збільшуються у 1,5 раза.

10.3.3. Розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини.

Суми податку, який справляється за розміщення відходів (Прв), обчислюються платниками самостійно щокварталу, виходячи з фактичних обсягів розміщення відходів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів за формулою [53]:

$$\Pi_{\text{рв}} = \sum_{i=1}^{n} (Мл_i \times Нп_i \times К_m \times К_o), \qquad (10.7)$$

де *Нпі – ставки податку в поточному році за тонну і-того виду відходів у гривнях з копійками;*

Млі – обсяг відходів і-того виду в тоннах (т);

Кт – коригуючий коефіцієнт, який враховує розташування місця розміщення відходів і який наведено у таблиці 10.17;

Ко – 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.

Ставки податку за розміщення окремих видів надзвичайно небезпечних відходів:

-обладнання та приладів, що містять ртуть, елементи з іонізуючим випромінюванням, – 506,44 гривень за одиницю;

- люмінесцентних ламп – 8,81 гривні за одиницю.

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

Таблиця 10.16.

Ставки податку за розміщення відходів залежно від рівня небезпечності відходів [53]

Клас небезпеки відходів	Рівень небезпечності відходів	Ставка податку, гривень за тонну
I	надзвичайно небезпечні	822,52
II	високонебезпечні	29,96
III	помірно небезпечні	7,52
IV	малонебезпечні	2,93
V	малонебезпечні нетоксичні відходи гірничодобувної промисловості	0,29

За розміщення відходів, на які не встановлено клас небезпеки, 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, зазначені у таблиці 10.16, збільшуються у 3 рази до ставок податку, який встановлюється залежно від місця (зони) розміщення відходів у навколишньому природному середовищі.

Таблиця 10.17.

Корегуючі коефіцієнти залежно від місця розміщення відходів [53]

Місце (зона) розміщення відходів	Коефіцієнт
У 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

10.3.4. Утворення радіоактивних відходів, включаючи вже накопичені, та зберігання їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

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 обсягу радіоактивних відходів, утворених за базовий податковий (звітний) період, і з фактичного обсягу радіоактивних відходів, накопичених до 1 квітня 2009 року, та коригуючого коефіцієнта за формулою [53]:

АЕС = Оп х Н + (рнс х С1нс х V1нс + рв х С1в х V1в) + 1/32 (рнс х С2нс х V2нс + рв х С2в х V2в), (10.8)

де *АЕС – 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; Оп – фактичний обсяг електричної енергії, виробленої за базовий податковий (звітний) період експлуатуючими організаціями (операторами) атомних електростанцій, кВт-год (для дослідницьких реакторів дорівнює 0); Н – 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); рв – коригуючий коефіцієнт для високоактивних відходів, наведений у таблиці 10.13; рнс – коригуючий коефіцієнт для середньоактивних та низькоактивних відходів, наведений у таблиці 10.18; С1нс – собівартість зберігання 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) низькоактивних і середньоактивних радіоактивних відходів, утворених їх виробниками за базовий податковий (звітний) період, у гривнях з копійками; С1в – собівартість зберігання 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) високоактивних радіоактивних відходів, утворених їх виробниками за базовий податковий (звітний) період, у гривнях з копійками; С2нс – собівартість зберігання 1 куб. метра (1 куб. сантиметра 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; С2в – собівартість зберігання 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання) високоактивних радіоактивних відходів, накопичених їх виробниками до 1 квітня 2009 року, у гривнях з копійками; V1нс – фактичний обсяг низькоактивних і середньоактивних радіоактивних відходів, прийнятих до сховища експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій за базовий податковий (звітний) період, куб. метрів (куб. сантиметрів – для радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання); V1в – фактичний обсяг високоактивних радіоактивних відходів, прийнятих до сховища експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій за базовий податковий (звітний) період, куб. метрів (куб. сантиметрів – для радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання); V2нс – фактичний обсяг низькоактивних і*

середньоактивних адіоактивних відходів, накопичених у сховищах експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій до 1 квітня 2009 року, куб. метрів (куб. сантиметрів – для радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання);V2в – фактичний обсяг високоактивних радіоактивних відходів, накопичених у сховищах експлуатуючих організацій (операторів) атомних електростанцій до 1 квітня 2009 року, куб. метрів (куб. сантиметрів – для радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання).

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

Коригуючий коефіцієнт, який встановлюється для експлуатуючих організацій ядерних установок (атомних електростанцій) залежно від активності радіоактивних відходів (рв) та (рнс) наведено у таблиці 10.18.

Таблиця 10.18.

Коригуючий коефіцієнт, який встановлюється для експлуатуючих організацій ядерних установок (атомних електростанцій) залежно від активності радіоактивних відходів [53]

Категорія відходів	Коефіцієнт
Високоактивні	50
Середньоактивні та низькоактивні	2

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

Суми податку обчислюються платниками податку та податковими агентами самостійно щокварталу.

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.

Інші платники податку – суб'єкти діяльності у сфері використання ядерної енергії обчислюють суми податку, що правляється 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 із 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, наведених у таблиці 10.19, та пропорційно строку зберігання таких відходів понад установлений строк за формулою [53]:

$$S \text{ зберігання} = N \times V \times T \text{ зберігання}, \qquad (10.9)$$

де *S зберігання – сума податку, який справляється за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк, обчислена за базовий податковий (звітний) 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, наведена у таблиці 10.19;

V – фактичний обсяг радіоактивних відходів, які зберігаються у виробника таких відходів понад установлений особливими умовами ліцензії строк, куб. метрів (куб. сантиметрів – для радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання);

T зберігання – кількість повних календарних кварталів, протягом яких радіоактивні відходи зберігаються понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Базовий податковий (звітний) період дорівнює календарному кварталу.

Ліміти скидів забруднюючих речовин. Ліміти скидів забруднюючих речовин у природне середовище, утворення і розміщення відходів промислового, сільськогосподарського, будівельного та іншого виробництва, а також інші види шкідливого впливу в цілому на території Автономної Республіки Крим, областей, міст загальнодержавного значення або окремих регіонів встановлюються: - у разі якщо це призводить до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення, територій інших областей, - спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів; - в інших випадках – у порядку, що встановлюється Верховною Радою Автономної Республіки Крим, обласними, міськими (міст загальнодержавного значення) радами, за поданням органів спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів.

Система екологічних податків створює фінансову основу природоохоронної діяльності і формує економічний мотиваційний інструментарій зниження деструктивного впливу на природне середовище.

Таблиця 10.19.

Ставки податку, який справляється за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк [53]

Категорія відходів	Ставка податку за тимчасове зберігання радіоактивних відходів (крім відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання), гривень за куб. метр	Ставка податку за тимчасове зберігання радіоактивних відходів, представлених у вигляді джерел іонізуючого випромінювання, гривень за куб. сантиметр
Високоактивні	352509,30	11750,31
Середньоактивні та низькоактивні	6580,17	2350,06

Однак кардинальних успіхів у розв'язанні екологічних проблем можна досягти лише за умови зміни стратегічних напрямків реалізації економічної політики, спрямування її на екологізацію всього циклу виробництва і споживання продуктів та послуг.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте передумови та розвиток платного природокористування в Україні.
2. Назвіть основні елементи чинного економічного механізму природокористування в Україні.
3. Які існують податкові збори та плати за спеціальне використання природних ресурсів?
4. Охарактеризуйте механізм стягнення екологічних податків за забруднення природного середовища підприємством.
5. Розвиток економічного механізму природокористування в Україні.

РОЗДІЛ 11. ПРИНЦИПИ ЧИННОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ВИДИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

11.1. Структура чинного екологічного законодавства

Законодавство *— сукупність усіх нормативно-правових актів, що діють в державі.* У вузькому значенні під терміном «законодавство» розуміють систему законів України, що формується Верховною Радою України як єдиним органом законодавчої влади. До цієї категорії також належать міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана

Верховною Радою України шляхом прийняття закону про ратифікацію відповідного договору (ст. 9 Конституції України).

У широкому значенні під терміном «законодавство» розуміють систему законів та інших нормативних актів, що приймаються Верховною Радою України та вищими органами виконавчої влади, — постанови Верховної Ради, укази Президента України, постанови і декрети Кабінету Міністрів України. Ці акти розвивають, конкретизують відповідні закони і не мають їм суперечити. Юридична сила таких нормативних актів визначається компетенцією державного органу, який приймає відповідні акти.

У найширшому значенні під терміном «законодавство» розуміють систему законів і постанов Верховної Ради України, указів Президента України, постанов, декретів і розпоряджень Кабінету Міністрів України, а також нормативних актів міністерств і відомств, місцевих рад та місцевих державних адміністрацій.

Система законодавства *— це сукупність усіх чинних впорядкованих нормативно-правових актів даної держави.*

Структура системи законодавства *— це внутрішній поділ законодавства на відносно відособлені групи нормативно-правових актів.*

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

Свою діяльність Міністерство охорони навколишнього природного середовища України здійснює у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, поводження з відходами, небезпечними хімічними речовинами, пестицидами та агрохімікатами, а також проведення державної екологічної експертизи.

Міністерство наділене повноваженнями у сферах охорони атмосферного повітря, збереження озонового шару, раціонального використання, відтворення і охорони об'єктів тваринного і рослинного світу, відтворення та охорони земель, охорони та відтворення вод (поверхневі, підземні, морські), раціонального використання водних ресурсів.

Окрім того, відомство забезпечує нормативно-правове регулювання розвитку водного господарства і меліорації земель, геологічного вивчення та раціонального використання надр, контролю за дотриманням природоохоронного законодавства [61].

До центральних органів виконавчої влади, діяльність яких спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через міністра екології та природних ресурсів України, станом на 10.01.13, належать [61]:

- Державна екологічна інспекція України, Державна служба геології та надр України;
- Державне агентство водних ресурсів України;
- Державне агентство екологічних інвестицій України;
- Державне агентство України з управління зоною відчуження.

До переліку установ природно-заповідного фонду, що належать до сфери управління Міністерства охорони навколишнього природного середовища, зараховують:

- біосферний заповідник («Карпатський»);
- природні заповідники («Єланецький степ», «Горгани», «Казантипський», «Опукський», «Древлянський»);
- національні природні парки («Карпатський», «Синевир», «Вижницький», «Подільські Товтри», «Святі Гори», «Яворівський», «Деснянсько-Старогутський», «Ужанський», «Гуцульщина», «Ічнянський», «Великий Луг», «Мезинський», «Голосіївський», «Припять-Стохід», «Нижньо-дністровський», «Бузький Гард», «Гетьманський», «Приазовський», «Дермансько-Острозький», «Хотинський», «Тузловські лимани», «Черемоський», «Олешківські піски», «Верховинський», «Нижньосульський», «Пирятинський», «Слобожанський», «Меотида», «Джарилгацький», «Дністровський Каньйон», «Кармелюкове Поділля», «Чарівна Гавань», «Дворічанський», «Білобережжя Святослава», «Кременецькі гори», «Північне Поділля»);
- парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення **(**Державна адміністрація парків-пам'яток садово-паркового мистецтва «Ливадійський», «Масандрівський», «Місхорський»);
- ботанічні сади **(**Кременецький ботанічний сад, Хорольський ботанічний сад**).**

Підприємства, установи та організації, що належать до сфери управління Міністерства охорони навколишнього природного середовища: Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, Український науково-дослідний інститут екологічних проблем (УкрНДІЕП), Державне підприємство «Науковий центр заповідної справи», Науково-дослідна установа «Український науковий центр екології моря» (УкрНЦЕМ), Державне підприємство «Національний центр поводження з небезпечними відходами», Державне підприємство «Укргеолоздоровниця», Державне підприємство «Науково-виробниче природоохоронне об'єднання», Державне підприємство «Українські Екологічні Інвестиції» (УкрЕкоІнвест), Державне підприємство «Екобезпеки, нормування та інновацій», ПАТ «Науково-дослідний інститут прогресивних наукових та технічних досліджень «Вектор», Державне підприємство «Центр екологічних ініціатив», Державне підприємство «Центр еколого-експертної аналітики», Державне підприємство «Донецький екологічний інститут», Державне підприємство «Укреко-ойл» [61].

Міністерством екології та природних ресурсів України розроблена «Стратегія державної екологічної політики України на період до 2020 року», де в загальних положеннях відмічено наступні тези.

Антропогенне і техногенне навантаження на природне середовище в Україні у кілька разів перевищує відповідні показники у розвинутих країнах світу.

Тривалість життя в Україні становить у середньому близько 66 років (у Швеції — 80, у Польщі — 74). Значною мірою це зумовлено забрудненням навколишнього природного середовища внаслідок провадження виробничої діяльності підприємствами гірничодобувної, металургійної, хімічної промисловості та паливно-енергетичного комплексу.

Першопричинами екологічних проблем України є:

- успадкована структура економіки з переважаючою часткою ресурсо- та енергоємних галузей, негативний вплив якої був посилений переходом до ринкових умов;
- зношеність основних фондів промислової і транспортної інфраструктури;
- існуюча система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, регулювання використання природних ресурсів, відсутність чіткого розмежування природоохоронних та господарських функцій;
- недостатня сформованість інститутів громадянського суспільства;
- недостатнє розуміння в суспільстві пріоритетів збереження навколишнього природного середовища та переваг сталого розвитку;
- недотримання природоохоронного законодавства.

За даними державної статистичної звітності 2009 року, основними забруднювачами ***атмосферного повітря*** є підприємства переробної і добувної промисловості та підприємства електро- і теплоенергетики (відповідно 31 і 21 та 40 відсотків загального обсягу викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення). Викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами становлять 39 відсотків загальної кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Викиди забруднюючих речовин автомобільним транспортом становлять 91 відсоток забруднюючих речовин, що викидаються пересувними джерелами.

До забруднюючих речовин, що переважно викидаються в атмосферне повітря, належать оксид азоту, оксид вуглецю, діоксид і інші сполуки сірки, пил.

Відбувається збільшення кількості випадків перевищення встановлених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами. Основними причинами, що зумовлюють незадовільний стан якості атмосферного повітря в населених пунктах, є недотримання підприємствами режиму експлуатації пилогазоочисного обладнання, нездійснення заходів із зниження обсягу викидів забруднюючих речовин до встановлених нормативів, низькі темпи впровадження новітніх технологій та значне збільшення кількості транспортних засобів, зокрема тих, що вичерпали строк придатності.

Упродовж останніх років у промислово розвинутих містах в атмосферному повітрі постійно реєструвалася наявність до 16 поліциклічних ароматичних вуглеводнів, з яких 8 є канцерогенами, груп нітрозамінів (нітрозодиметилам і нітрозодіетиламін) та важких металів (хром, нікель,

кадмій, свинець, берилій). При цьому в обсягах забруднення хімічними канцерогенами найбільшу питому вагу мають сполуки класу поліциклічних ароматичних вуглеводнів.

Загалом канцерогенний ризик у 2009 році досяг 6,4—13,7 випадка онкологічних захворювань на 1 тисячу осіб, що значно перевищує міжнародні показники ризику [61].

Охорона вод. Водокористування в Україні здійснюється переважно нераціонально, непродуктивні витрати води збільшуються, об'єм придатних до використання водних ресурсів внаслідок забруднення і виснаження зменшується. Практично всі поверхневі водні джерела і ґрунтові води забруднені. Основні речовини, які призводять до забруднення, — сполуки азоту та фосфору, органічні речовини, що піддаються легкому окисленню, отрутохімікати, нафтопродукти, важкі метали, феноли. Інтенсивна евтрофікація внутрішніх водойм призводить до погіршення стану Чорного та Азовського морів.

За рівнем раціонального використання водних ресурсів та якості води Україна, за даними ЮНЕСКО, серед 122 країн світу посідає 95 місце.

Система державного управління в галузі охорони вод потребує невідкладного реформування у напрямі переходу до інтегрованого управління водними ресурсами. Функції управління в галузі охорони, використання та відтворення вод розподілені між різними центральними органами виконавчої влади, що призводить до їх дублювання, неоднозначного тлумачення положень природоохоронного законодавства та неефективного використання бюджетних коштів.

Питне водопостачання України майже на 80 відсотків забезпечується використанням поверхневих вод. Екологічний стан поверхневих водних об'єктів і якість води в них є основними чинниками санітарного та епідемічного благополуччя населення. Водночас більшість водних об'єктів за ступенем забруднення віднесені до забруднених та дуже забруднених.

Підземні води України в багатьох регіонах (Автономна Республіка Крим, Донбас, Придніпров'я) за своєю якістю не відповідають нормативним вимогам до джерел водопостачання, що пов'язано передусім з антропогенним забрудненням. Особливе занепокоєння викликає стан водопостачання сільського населення, оскільки централізованим водопостачанням забезпечено лише 25 відсотків сільських населених пунктів України.

Забруднення води нітратами призводить до виникнення різноманітних захворювань, зниження загальної резистентності організму і, як наслідок, до підвищення рівня загальної захворюваності, зокрема на інфекційні та онкологічні захворювання. Невідповідність якості питної води нормативним вимогам є однією з причин поширення багатьох інфекційних та неінфекційних хвороб [61].

Стан ***земельних ресурсів*** України близький до критичного. За період проведення земельної реформи значна кількість проблем у сфері земельних відносин не лише не розв'язана, а й загострилася.

Серед земель України найбільшу територію займають землі сільськогосподарського призначення (71 відсоток), 78 відсотків з яких є ріллею.

На всій території поширені процеси деградації земель, серед яких найбільш масштабними є ерозія (близько 57,5 відсотка території), забруднення (близько 20 відсотків), підтоплення (близько 12 відсотків території). Зменшується вміст поживних речовин у ґрунтах, а щорічні втрати гумусу становлять 0,65 тонни на 1 гектар.

Проблеми у сфері охорони земель значною мірою зумовлені незавершеністю процесу інвентаризації та автоматизації системи ведення державного земельного кадастру, недосконалістю землевпорядної документації та недостатністю нормативно-правового забезпечення, проведення освітньої та просвітницької роботи, низькою інституціональною спроможністю відповідних органів виконавчої влади [61].

За площею ***лісів та запасами деревини*** Україна є державою з дефіцитом лісових ресурсів.

Ліси займають більш як 15,7 відсотка території України (9,58 мільйона гектарів) і розташовані в основному на півночі (Полісся) та заході (Карпати). Оптимальною, за європейськими рекомендаціями, є покажчик лісистості 20 відсотків, для досягнення якого необхідно створити більше 2 мільйонів гектарів нових лісів. Загальна площа вкритих лісовою рослинністю земель збільшилася з 1961 року із 7,1 до 9,5 мільйона гектарів (на 33,8 відсотка).

Якщо зазначені темпи заліснення будуть збережені, то лише через 20 років в Україні буде досягнутий оптимальний рівень лісистості.

Ліси Держкомлісгоспу, віднесені до природно-заповідного фонду, займають близько 1,2 мільйона гектарів, або 35 відсотків природно-заповідного фонду України. Частка заповідних лісів, що перебувають у підпорядкуванні Держкомлісгоспу, становить 15,4 відсотка.

Повноваження з охорони та відтворення лісів покладені на центральні та місцеві органи виконавчої влади, що призводить до їх дублювання та неефективного використання бюджетних коштів. Система управління в галузі охорони та відтворення лісів не повністю забезпечує багатоцільове, безперервне і невиснажливе використання ресурсів та лісових екосистем. Необхідно здійснити реформування зазначеної системи із забезпеченням розмежування природоохоронних і господарських функцій [61].

За даними кадастрового обліку ***надр***, в Україні на початок 2009 року налічувалося 8658 родовищ із 97 видами корисних копалин і майже 12 тисяч їх проявів. Одними з найбільших за обсягом є запаси вугілля, залізних, марганцевих і титаноцирконієвих руд, а також графіту, каоліну, калійних солей, сірки, вогнетривких глин, облицювального каменю. Частка їх в Україні є значною. Загалом у 2009 році функціонувало більше 2 тисяч гірничодобувних підприємств. Загальна кількість розроблених родовищ становить 3 тисячі. В обсягах видобутку переважає залізорудна сировина, флюсові вапняки, кам'яне вугілля, а також будівельне каміння.

Більшість корисних копалин в Україні видобувається в межах основних гірничопромислових регіонів — Донецького, Криворізько-Нікопольського, Прикарпатського. Довготривале інтенсивне використання ресурсів надр у цих регіонах призвело до значних змін геологічного середовища та виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Головними чинниками негативного впливу є надзвичайно висока концентрація гірничодобувних підприємств, високий рівень виробленості переважної більшості родовищ, недостатній обсяг фінансування робіт, спрямованих на зменшення впливу на навколишнє природне середовище, зумовленого розробкою родовищ [61].

На території України зберігається високий ризик виникнення ***надзвичайних ситуацій*** природного і техногенного характеру. В Україні функціонують 23767 потенційно небезпечних підприємств та інших об'єктів, аварії на кожному з яких можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру державного, регіонального, місцевого та об'єктового рівня.

Щороку реєструється до 300 надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, внаслідок яких гинуть люди, спричиняються великі економічні збитки.

Основними причинами виникнення техногенних аварій і катастроф та посилення негативного впливу внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру в Україні є: застарілість основних фондів, зокрема природоохоронного призначення; великий обсяг транспортування, зберігання і використання небезпечних речовин; аварійний стан значної частини мереж комунального господарства; недостатня інвестиційна підтримка процесу впровадження новітніх ресурсозберігаючих і екологічно чистих технологій в екологічно небезпечних галузях промисловості, насамперед металургійній, хімічній, нафтохімічній та енергетиці; природоохоронні проблеми, пов'язані з істотними змінами стану геологічного та гідрогеологічного середовища та зумовлені закриттям нерентабельних гірничодобувних підприємств, шахт і розрізів; небажання суб'єктів господарювання здійснювати заходи щодо запобігання аваріям та катастрофам на об'єктах підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктах тощо [61].

Відходи та небезпечні хімічні речовини. Протягом 2009 року внаслідок провадження суб'єктами господарювання виробничої діяльності утворилося 1,2 мільйона тонн відходів I—III класу небезпеки. Основна частина цих відходів (0,9 мільйона тонн, або 75 відсотків загального обсягу) віднесена до III класу небезпеки, а відходи I—II класу небезпеки становлять відповідно 3,8 та 299,2 тисяч тонн.

Гострою природоохоронною проблемою є поводження з побутовими відходами. Питомі показники утворення відходів у середньому становлять 220—250 кілограмів на рік на одну особу, а у великих містах досягають 330—380 кілограмів на рік відповідно. Тверді побутові відходи в основному захороняються на 4157 сміттєзвалищах і полігонах загальною площею

близько 7,4 тисяч гектарів і лише близько 3,5 відсотка твердих побутових відходів спалюються на двох сміттєспалювальних заводах у містах Києві та Дніпропетровську. За розрахунками, близько 0,1 відсотка побутових відходів є небезпечними.

Значну загрозу для навколишнього природного середовища та здоров'я людини становлять медичні відходи, що містять небезпечні патогенні та умовно патогенні мікроорганізми. В Україні щорічно утворюється приблизно 350 тисяч тонн медичних відходів, які мають потенційний ризик поширення інфекцій.

В Україні відзначається тенденція до збільшення обсягу утворених і вивезених на полігони твердих побутових відходів. Обсяг вивезених твердих побутових відходів, який у 2009 році досяг 50,1 мільйона кубічних метрів, збільшується щороку майже на 4 мільйона кубічних метрів. У 2009 році послугами із збирання твердих побутових відходів охоплено 72 відсотки населення.

Серед твердих побутових відходів збільшується частка відходів, які не піддаються швидкому розкладанню і потребують значних площ для зберігання. Кількість перевантажених сміттєзвалищ становить 243 одиниці (5,8 відсотка їх загальної кількості), а 1187 одиниць (28,5 відсотка) не відповідають нормам екологічної безпеки.

На кінець 2009 року в Україні на 2987 складах накопичено більше 20 тисяч тонн непридатних пестицидів, більше половини з яких – невідомі суміші високотоксичних пестицидів, які належать до переліку стійких органічних забруднювачів ООН [61].

На сьогодні в Україні створюється система ***біобезпеки***, основною метою якої є забезпечення безпечного провадження генетично-інженерної діяльності та використання генетично модифікованих організмів і запобігання несанкціонованому та неконтрольованому їх поширенню.

Досягнення цієї мети передбачається шляхом запобігання екологічним, економічним, соціальним та іншим ризикам, пов'язаним із використанням генетично модифікованих організмів і провадженням генетично-інженерної діяльності, а також процесів, що становлять загрозу для національних інтересів.

У процесі вступу до Світової організації торгівлі Україна взяла зобов'язання щодо створення законодавчої бази у сфері біотехнологій відповідно до міжнародних норм та принципів. Це зумовлює необхідність всебічного вивчення та врахування міжнародного досвіду, зокрема країн — членів ЄС [61].

Біологічне та ландшафтне різноманіття. Займаючи менше 6 відсотків площі Європи, Україна володіє близько 35 відсотками її біорізноманіття. Біосфера України нараховує більше 70 тисяч видів, із них флора — більш як 27 тисяч, фауна — більш як 45 тисяч видів. Протягом останніх років спостерігається збільшення кількості видів рослин і тварин, занесених до Червоної книги України.

Україна розташована на перетині міграційних шляхів багатьох видів фауни, через її територію проходять два основних глобальних маршрути міграції диких птахів, а деякі місця гніздування мають міжнародне значення. Більше 100 видів перелітних птахів охороняються відповідно до міжнародних зобов'язань.

До складу природно-заповідного фонду України входять більш як 7608 територій та об'єктів загальною площею 3,2 мільйона гектарів (5,4 відсотка загальної площі країни) та 402,5 тисяч гектарів у межах акваторії Чорного моря. Частка природно-заповідних територій в Україні є недостатньою і залишається значно меншою, ніж у більшості країн Європи, де площі, зайняті під природно-заповідні території, становлять у середньому 15 відсотків.

Екстенсивний розвиток сільського господарства призвів до значного зменшення ландшафтного різноманіття. Більше 40 відсотків площі України в минулому були зайняті степовими ландшафтами. На сьогодні їх залишилося близько 3 відсотків. На цих територіях зосереджено 30 відсотків усіх видів флори і фауни, занесених до Червоної книги України.

За роки незалежності площа природно-заповідного фонду України збільшилася у 2 рази, але в окремих випадках об'єкти природно-заповідного фонду перебувають в управлінні центральних органів виконавчої влади, для яких природно-заповідна справа не є пріоритетом діяльності.

Основними загрозами біорізноманіттю є діяльність людини та знищення природного середовища існування флори і фауни, спостерігається катастрофічне зменшення площі територій водно-болотних угідь, степових екосистем, природних лісів. Знищення навколишнього природного середовища відбувається внаслідок розорювання земель, вирубування лісів з подальшою зміною цільового призначення земель, осушення або обводнення територій, промислового, житлового та дачного будівництва тощо. Поширення неаборигенних видів у природних екосистемах викликає значний дисбаланс у біоценозах. Управління збереженням біорізноманіття прісноводних та морських екосистем розвивається не так швидко, як для екосистем суші, що негативно впливає на обсяг рибних запасів та середовища перебування водних живих ресурсів.

З метою припинення процесів погіршення стану навколишнього природного середовища необхідно збільшувати площі земель екомережі, що є стратегічним завданням у досягненні екологічної збалансованості території України. Збільшення площі національної екомережі має насамперед відбуватися в результаті розширення існуючих та створення нових об'єктів природно-заповідного фонду.

Завдання щодо охорони біорізноманіття не вирішується під час приватизації земель, підготовки і виконання програм галузевого, регіонального і місцевого розвитку. Відсутність закріплених на місцевості в установленому законом порядку меж об'єктів природно-заповідного фонду призводить до порушення вимог заповідного режиму. Повільними є темпи встановлення у натурі (на місцевості) прибережних захисних смуг вздовж

морів, річок та навколо водойм, які виконують роль екологічних коридорів [61].

Забезпечення екологічно збалансованого природокористування. Всесвітня Конференція ООН з питань навколишнього природного середовища і розвитку ухвалила Декларацію та визнала концепцію сталого розвитку домінантною ідеологією цивілізації у XXI столітті.

Сталий соціально-економічний розвиток будь-якої країни означає таке функціонування її господарського комплексу, коли одночасно задовольняються зростаючі матеріальні і духовні потреби населення, забезпечується раціональне та екологічно безпечне господарювання і високоефективне збалансоване використання природних ресурсів, створюються сприятливі умови для здоров'я людини, збереження і відтворення навколишнього природного середовища та природно-ресурсного потенціалу суспільного виробництва [61].

Інтеграція екологічної політики та удосконалення системи інтегрованого екологічного управління. Врахування майбутнього впливу на довкілля на етапі планування політик, планів і програм розвитку не є законодавчо обов'язковим в Україні, на відміну від законодавства ЄС.

Природоохоронні аспекти не набули широкого відображення в галузевих економічних політиках. Запровадження новітніх екологічно чистих технологій та поширення найкращого досвіду є дуже повільним. Низькі ціни на енергоресурси, що втримуються протягом тривалого часу, а також високий рівень зношеності обладнання призвели до того, що Україна посідає шосте місце у світі за обсягом споживання газу, перевищуючи в 3—4 рази показники країн Європи. Лише протягом останніх трьох років в умовах підвищення ціни на газ вживаються заходи, спрямовані на розвиток джерел відновлюваної та альтернативної енергетики.

Необхідно також вирішити питання щодо збереження природного середовища на об'єктах військово-оборонного промислового комплексу, недоступність яких для відповідного нагляду та контролю призводить до порушень природоохоронного законодавства, забруднення поверхневих та ґрунтових вод нафтопродуктами, знищення природних ландшафтів, незадовільного відновлення непридатних до використання земель. Вітчизняними підприємствами та іншими суб'єктами господарювання не створено систему екологічного управління та екологічного маркування продукції. На 2009 рік в Україні налічується 1630 підприємств, що отримали сертифікати системи управління якістю, в тому числі 55 — системи екологічного управління. Лише для 256 видів продукції 27 товаровиробників отримали екологічний сертифікат на відповідність міжнародним екологічним критеріям згідно з вимогами міжнародних стандартів серії ISO 14000.

Інтеграція екологічної політики до галузевих політик, обов'язкове врахування екологічної складової при складанні стратегій, планів і програм розвитку України, впровадження екологічного управління на підприємствах, екологізація господарської діяльності є шляхом до сучасної секторальної

екологічної політики, що реалізується у країнах Західної та Центральної Європи [61].

Відмінності *соціально-економічного розвитку регіонів України* зумовлюють нерівномірне техногенне навантаження на природне середовище. Передбачається, що положення цієї Стратегії та розроблені на її основі Національні плани дій будуть інтегровані в регіональні програми соціально-економічного розвитку та деталізовані на рівні регіональних планів дій з охорони навколишнього природного середовища Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва і Севастополя, на основі яких будуть розроблені місцеві плани дій з охорони навколишнього природного середовища, підготовлені на рівні сільських, селищних та міських рад [61].

У результаті виконання місцевих планів дій передбачається посилити роль органів місцевого самоврядування в процесі реалізації державної екологічної політики, визначити напрями її вдосконалення з урахуванням регіональної специфіки та Керівних принципів сталого просторового розвитку Європейського континенту (Ганновер, 2000 рік).

Відповідно до «Стратегії державної екологічної політики України на період до 2020 року» визначається мета і принципи національної екологічної політики.

Метою національної екологічної політики є стабілізація і поліпшення стану природного середовища України шляхом інтеграції екологічної політики до соціально-економічного розвитку України для гарантування екологічно безпечного природного середовища для життя і здоров'я населення, впровадження екологічно збалансованої системи природокористування та збереження природних екосистем.

Основними принципами національної екологічної політики є [61]:

- посилення ролі екологічного управління в системі державного управління України з метою досягнення рівності трьох складових розвитку (економічної, екологічної, соціальної), яка зумовлює орієнтування на пріоритети сталого розвитку;
- врахування екологічних наслідків під час прийняття управлінських рішень, при розробленні документів, які містять політичні та/або програмні засади державного, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку;
- міжсекторальне партнерство та залучення зацікавлених сторін;
- запобігання надзвичайним ситуаціям природного і техногенного характеру, що передбачає аналіз і прогнозування екологічних ризиків, які ґрунтуються на результатах стратегічної екологічної оцінки, державної екологічної експертизи, а також державного моніторингу навколишнього природного середовища;
- забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи;
- відповідальність нинішнього покоління за збереження довкілля на благо прийдешніх поколінь;

- участь громадськості та суб'єктів господарювання у формуванні та реалізації екологічної політики, а також урахування їхніх пропозицій при вдосконаленні природоохоронного законодавства;
- невідворотність відповідальності за порушення чинного законодавства про охорону природного середовища;
- пріоритетність вимог "забруднювач навколишнього природного середовища та користувач природних ресурсів платять повну ціну";
- відповідальність органів виконавчої влади за доступність, своєчасність і достовірність екологічної інформації;
- доступність, достовірність та своєчасність отримання екологічної інформації;
- державна підтримка та стимулювання вітчизняних суб'єктів господарювання, які здійснюють модернізацію виробництва, спрямовану на зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище [61].

11.2. Види відповідальності за порушення природного законодавства

Відповідальність в економічному праві є важливим складовим елементом правового забезпечення раціонального природокористування, відновлення екологічних об'єктів та охорони довкілля.

Законодавство про юридичну відповідальність за порушення права природокористування тим або іншим природним об'єктом розвивалось у рамках загальних правових норм про відповідальність за порушення вимог природоохоронного законодавства.

Розвиток законодавства в цій галузі йшов насамперед шляхом визначення кола протиправних дій, які порушують порядок користування природними ресурсами, та суб'єктів правопорушень, встановлення відповідальності за їх здійснення, уточнення обов'язків органів та посадових осіб з уживання заходів юридичної відповідальності та порядку розгляду справ про окремі правопорушення.

Однією із загальних характеристик юридичної відповідальності за порушення вимог природоохоронного законодавства є те, що природоохоронні закони містять більш-менш повні переліки правопорушень, які об'єднано в спеціальних статтях у самостійному розділі, який присвячено відповідальності за порушення водного, лісового, земельного тощо законодавства.

Об'єктом порушення права природокористування є право виключно державної власності на природні ресурси та правила користування природними ресурсами.

Державна власність становить сукупність правових норм екологічної та інших галузей права, які виконують екологічні функції, спрямовані на примусове виконання юридичними й фізичними особами передбачених законом екологічних норм і правил.

Сутність екологічної відповідальності проявляється в трьох функціях: стимулюючій, компенсаційній, превентивній і полягає в збереженні інтересів у процесі господарської діяльності на базі попередження, скорочення та відновлення втрат у природному середовищі.

Юридична відповідальність у галузі екології має на меті покарання винних, припинення та попередження порушень законодавства в галузі природокористування й охорони навколишнього природного середовища, а також поновлення порушених прав власників природних ресурсів і природокористувачів.

Підставою для притягнення до відповідальності є здійснення правопорушення, яке можна назвати екологічним правопорушенням. Зміст екологічного правопорушення – це така діяльність (бездіяльність), яка порушує встановлений порядок природокористування та охорони навколишнього природного середовища, суперечить приписам та вимогам, дозволам та заборонам природоохоронного законодавства, спричиняє певну шкоду природі та її ресурсам, здоров'ю людини та викликає відповідні юридичні наслідки.

Залежно від того, в якій галузі здійснене екологічне правопорушення, доцільно говорити про земельні, лісові, водні та інші екологічні правопорушення.

Правопорушення прийнято ділити на 2 групи [62]:

1 група – найбільш чітко виражена, до неї входять порушення, які полягають у незаконному розпорядженні природоохоронними ресурсами та їх самовільному захваті (зайняття самовільно земельних ділянок і т.п.).

2 група – пов'язана з порушенням правил, порядку користування природними ресурсами.

Сутність правопорушення розкривається через його склад: суб'єкт – суб'єктивна сторона; об'єкт – об'єктивна сторона.

Суб'єктами правопорушення можуть бути організація, підприємство, посадові особи, громадяни. Суб'єктивна сторона – це внутрішня сторона правопорушення, яка складає провину у формі наміру або через необережність.

Об'єкт правопорушення – встановлений екологічний правопорядок суспільних відносин у галузі раціонального природокористування та охорони довкілля. З екологічним порядком пов'язана об'єктивна сторона правопорушень, які характеризуються:

- протиправністю дій, які призвели до порушення екологічного правопорядку;
- завданням шкоди або загрози її завдання навколишньому природному середовищу;
- причинним зв'язком між протиправною дією та шкодою, що настала [62].

Спеціальними об'єктами прав є вода, земля, повітря тощо.

З об'єктивної сторони (зовнішня сторона правопорушення) екологічним правопорушенням є протиправне діяння, виконане шляхом

діяльності або бездіяльності. Згідно з чинним законодавством юридична відповідальність ділиться на:

- кримінально-правову;
- адміністративно-правову;
- цивільно-правову;
- еколого-правову;
- дисциплінарну.

Існування декількох видів юридичної відповідальності пояснюється перш за все характером правопорушень, які поділяються на злочини та проступки. Підвищена небезпека злочинів для суспільства вимагає застосування до винних осіб суворого виду відповідальності – кримінальної. Боротьбу з проступками можна успішно вести іншими, менш жорсткими методами. Застосування заходів відповідальності не звільняє винних від компенсації шкоди, заподіяної забрудненням або погіршенням якості природних ресурсів.

Кримінально-правова відповідальність у галузі охорони навколишнього природного середовища настає за екологічний злочин, тобто суспільно-небезпечне діяння (діяльність або бездіяльність), передбачене кримінальним законом. Об'єктом екологічного злочину є природні багатства (земля, вода, ліс, тваринний, рослинний світ, атмосферне повітря) або в цілому навколишнє природне середовище.

Об'єктивна сторона екологічного злочину містить 3 умови:

- злочинне порушення екологічного законодавства;
- заподіяння шкоди природному середовищу або реальну загрозу її заподіяння;
- наявність причинного зв'язку між протиправною поведінкою порушника і результатом, який настав.

Суб'єктами екологічних злочинів є фізичні особи. Серед економічних злочинів немає таких, за якими відповідальність несуть лише посадові особи. Однак є такі склади злочинів, відповідальність за які покладається на посадових осіб. До таких складів злочинів належить, наприклад, забруднення водойм, забруднення атмосферного повітря.

Суб'єктивна сторона характеризується тим, що кримінальний закон передбачає обидві форми вини: навмисну – знав, передбачав негативні наслідки, хотів їх скоєння; необережну – знав суспільно небезпечну сутність, знав, що можуть настати негативні наслідки, але легковажно мав надію на їх ненастання.

Є злочини, які передбачають тільки навмисну вину: знищення лісових масивів шляхом підпалу; умисна потрава посівів або умисне пошкодження захисних лісонасаджень; незаконне полювання тощо. І, навпаки, є злочини, які можуть бути вчинені тільки з необережності або недбалості (необережне знищення або пошкодження лісових культур).

Приховування достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища також передбачає застосування засобів

кримінального покарання. Уроки Чорнобильської трагедії повинні враховуватися при удосконаленні кримінального законодавства.

Адміністративно-правова відповідальність у галузі охорони природного середовища. Законодавство України про адміністративні правопорушення має завданням охорону суспільного ладу України, соціально-економічних політичних та особистих прав і свобод громадян, а також прав і законних інтересів підприємств, установ, організацій, встановленого порядку управління, державного та громадського порядку, зміцнення законності, запобігання правопорушенням, виховання громадян у дусі точного й неухильного додержання Конституції України, законів, поваги до прав, честі й гідності інших громадян.

Загальне поняття адміністративного правопорушення дано в ст. 9 Кодексу України про адміністративні правопорушення. Адміністративним правопорушенням (проступком) визнається протиправна, винна (умисна або необережна) діяльність чи бездіяльність, яка посягає на державний або громадський порядок, власність, права і свободи громадян, на встановлений порядок управління і за яку законодавством передбачено адміністративну відповідальність.

Конкретні склади адміністративних екологічних правопорушень із зазначенням суб'єктів відповідальності, санкції, правочинностей органів щодо застосування заходів адміністративної відповідальності передбачено у Кодексі про адміністративні порушення. Кодекс про адміністративні правопорушення налічує 53 склади екологічних правопорушень. Для адміністративного правопорушення характерним є відсутність ознак злочину, які притаманні кримінальному правопорушенню.

Адміністративна відповідальність передбачає такі заходи адміністративного впливу за екологічні правопорушення:

- штраф;
- заборона діяльності, що завдає шкоди природному середовищу чи здоров'ю людей;
- вилучення заборонених знарядь полювання або рибальства, незаконно добутої продукції;
- позбавлення права займатися певним видом діяльності, пов'язаної з використанням природних ресурсів.

Найбільш поширеним видом адміністративної відповідальності є штраф. Він може бути більшим або меншим, ніж завдана шкода, та призначатися за відсутності будь-якої шкоди. Це пояснюється тим, що штраф не є мірою компенсації. Стягнення адміністративного штрафу не звільняє винну особу від обов'язку відшкодувати заподіяні збитки.

Адміністративна відповідальність за екологічні правопорушення застосовується за рішенням рад народних депутатів, службовими особами органів охорони природи або санітарного нагляду.

Адміністративне стягнення є мірою відповідальності та застосовується з метою виховання особи, яка вчинила адміністративне

порушення в дусі додержання законів, поваги до правил співіснування, а також запобігання вчиненню нових правопорушень [62].

Цивільно-правова, екологічна-правова, дисциплінарна відповідальність у галузі охорони навколишнього природного середовища.

Цивільно-правова відповідальність передбачена нормами цивільного права. Суть цього виду юридичної відповідальності полягає головним чином у відшкодуванні збитків, заподіяних у результаті порушення законодавства, спрямованого на охорону природи.

Цивільний Кодекс України наголошує, що „шкода, заподіяна особі або майну громадянина, а також шкода, заподіяна організації, підлягає відшкодування особою, яка заподіяла шкоду у певному обсязі".

Цивільний Кодекс України вказує на відповідальність організації за шкоду заподіяну з вини її працівника. Організація повинна відшкодувати шкоду, заподіяну з вини її працівників під час виконання ними своїх трудових (службових) обов'язків.

Відповідальність організації за шкоду, заподіяну з вини її працівників, має для екологічних відносин особливе значення. Вона є гарантією відшкодування збитків, завданих природі, тому, що громадянин-правопорушник часто неспроможний це зробити через матеріальні обставини.

Цивільно-правову охорону природного середовища зміцнює застосування принципу солідарної відповідальності, суть якого полягає в тому, що особи, які заподіяли шкоду, несуть солідарну відповідальність перед потерпілим.

У системі цивільно-правових відносин з охорони навколишнього природного середовища особливе місце посідає відповідальність за шкоду, заподіяну джерелом підвищеної екологічної безпеки (транспорт організації, промислові підприємства, власники автотранспорту).

Відповідальні зобов'язані відшкодовувати шкоду, заподіяну джерелом підвищеної небезпеки (як, наприклад, автомобілем), якщо не доведуть, що шкода виникла в наслідок непереборної сили або умислу потерпілого.

Норми цивільного законодавства передбачають відповідальність за шкоду, заподіяну громадянином у результаті забруднення та іншого екологічно шкідливого впливу на оточуюче природне середовище.

При відшкодуванні шкоди, заподіяної здоров'ю громадян, компенсації підлягають витрати на лікування й відновлення здоров'я, витрати на відшкодування матеріальних витрат у зв'язку із втратою працездатності та інші збитки.

Одним із різновидів цивільно-правової відповідальності за шкоду, заподіяну природі, є майнова відповідальність у вигляді спеціальних такс. На застосуванні такс ґрунтується, зокрема, відшкодування за знищення лісу, незаконні полювання і рибальство, за знищення та пошкодження дерев, інших земельних насаджень у містах і селах. Такси встановлюються нормами екологічного законодавства.

Таким чином, юридична відповідальність за шкоду, заподіяну природному середовищу, виражається у формі майнової і цивільно-правової відповідальності. Якщо порядок відшкодування збитків екологічним законодавством не регулюється, застосовуються відповідні норми цивільного права [62].

Еколого-правова відповідальність – порівняно новий вид юридичної відповідальності. Вона наступає на підставі норм екологічного законодавства за екологічні правопорушення. Еколого-правовій відповідальності притаманні такі ж риси, як і іншим видам юридичної відповідальності. Проте вона має і свої особливості. Вони визначаються специфікою екологічних суспільних відносин. Механізм еколого-правової відповідальності визначений у законах України: „Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 року № 1264-XII, „Про тваринний світ" від 13 грудня 2001 року № 2894-II, „Про охорону атмосферного повітря" від 21 червня 2001 року № 2556-III, „Про природно-заповідний фонд України" від 16 червня 1992 року № 2456-XII, Земельному, Водному, Лісовому кодексах і Кодексі України про надра [62].

У цих нормативних актах дається перелік порушень водного, лісового законодавства, законодавства про охорону атмосферного повітря, тваринного світу, інших об'єктів природи, за які може наступати юридична й зокрема еколого-правова відповідальність.

Визначення у законодавчому порядку видів екологічних правопорушень складає основу організації боротьби з ними. В еколого-правових актах передбачено специфічні санкції за екологічні правопорушення, які притаманні тільки нормам екологічного права. Наприклад, згідно ст. 143 Земельного Кодексу України (прийнятий 25.10.2001 року) підставою для примусового припинення прав на земельну ділянку є не усунення допущених порушень законодавства (забруднення земель радіоактивними й хімічними речовинами, відходами, пошкодження та знищення родючого шару ґрунту). Ст. 101 Лісового кодексу України передбачає таку санкцію за порушення лісового законодавства, як вилучення незаконно добутої деревини та інших лісових ресурсів. У разі неможливості вилучення – стягується її вартість. Ст.60.

Специфічні види еколого-правової відповідальності характерні й для інших еколого-правових актів Це свідчить про те, що екологічне законодавство не тільки вказує на можливість застосування за певних умов кримінальної, адміністративно-правової, цивільно-правової, дисциплінарної відповідальності, але й передбачає різні види еколого-правової відповідальності.

Дисциплінарна відповідальність настає за порушення законодавства про охорону природного середовища та застосовується для посадових осіб за наявності в їх діях складу дисциплінарного правопорушення. Підставою для виникнення дисциплінарної відповідальності є невиконання або неналежне виконання посадовою особою (спеціальний суб'єкт) своїх обов'язків, результатами яких є порушення екологічних вимог, заподіяння шкоди

навколишньому середовищу. Суб'єктами дисциплінарної відповідальності можуть бути керівники підприємств, організацій, а також інші посадові особи й працівники, до обов'язків яких входять питання охорони та раціонального використання природних ресурсів. Дисциплінарна відповідальність здійснюється в порядку підлеглості чи на підставі правил внутрішнього трудового розпорядку підприємств, організацій [62].

11.3. Система екологічного управління на макро- та мікрорівні

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

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

Підхід, який базується на твердженні про те, що організаційно-правові форми господарювання, форми власності, форми організації процесів купівлі-продажу, елементи інфраструктури, правила та норми виступають базисом економічної системи, визначають магістральний напрям її розвитку, забезпечують економічно обгрунтований перерозподіл капіталу, формують світогляд роботодавців та найманих працівників. Нерозвиненість ринкових інститутів та інститутів громадянського суспільства є чи не першоосновою соціальних колізій та структурних деформацій, що поглиблюють стагнаційні процеси у національній економіці і закладають деструктивні елементи соціально-економічного розвитку на близьку й далеку перспективу [1].

Одним із дієвих методів наукового пізнання, що значною мірою здатен охопити різні сторони сфери природокористування і обгрунтувати способи його збалансування, є інституціональний підхід.

Рис. 11.1 Схема інституціонального механізму природокористування [1]

Важливим моментом політики регулювання природокористування є розгляд інституціональних передумов та основних інституціональних ланок господарського освоєння природно-ресурсної бази соціально-економічного розвитку та охорони довкілля, а не лише зведення наслідків виснажливого використання природно-ресурсних елементів національного багатства до суто виробничо-технічних аспектів, як це робилося в часи командно-адміністративної економіки. Формування інституціональних передумов, виходячи із сучасних викликів глобалізації, має передувати зміні окремих елементів управлінської конструкції. Це забезпечить стадійність, ієрархічність вростання ринкових інститутів у вітчизняний формат сфери природокористування.

Вирішального значення в умовах масштабної інституціональної трансформації набуває реформування відносин власності на природні ресурси та елементи довкілля. Регегіоналізація системи управління соціально-економічними процесами вимагає посилення ролі органів місцевого самоврядування в питаннях раціонального використання місцевого природно-ресурсного потенціалу. Органи місцевого самоврядування мають сповна використовувати надані їм ресурсними кодексами права і повноваження, щоб посилити вплив природного капіталу на темпи соціально економічного піднесення. На даний момент місцеві ради:

- забезпечують реалізацію екологічної політики України, екологічних прав громадян;
- дають згоду на розміщення з урахуванням екологічних вимог на підвідомчій території підприємств, установ і організацій;
- затверджують з урахуванням екологічних вимог проекти планування й забудови населених пунктів, їх генеральні плани та схеми промислових вузлів;
- видають і скасовують дозволи на окреме спеціальне використання природних ресурсів місцевого значення;
- затверджують місцеві екологічні програми;
- організовують вивчення навколишнього природного середовища;
- створюють і визначають статус позабюджетних, резервних, у тому числі валютних, фондів для фінансування програм та інших заходів з охорони навколишнього природного середовища;
- організовують у разі необхідності проведення екологічної експертизи;
- інформують населення про етан навколишнього природного середовища;
- організовують роботу з ліквідації екологічних наслідків аварії, залучають до цих робіт підприємства, установи і організації (незалежно від їх підпорядкування і форми власності) та окремих громадян:
- приймають рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення й інших територій, що підлягають особливій охороні;
- здійснюють контроль за дотриманням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

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

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

Виконавчі та розпорядчі органи місцевих рад:

- здійснюють реалізацію рішень відповідних рад;

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

- організовують розроблення місцевих екологічних програм;

- визначають порядок оплати і розміри платежів за забруднення навколишньою природного середовища та захоронення (складування) виходів;

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

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

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

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

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

- організовують екологічну освіту та екологічне виховання громадян;

- приймають рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення [1].

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

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

Громадські природоохоронні об'єднання мають право:

- розробляти і пропонувати природоохоронні програми;
- утворювати громадські фонди охорони природи за погодженням із місцевими радами народних депутатів за рахунок власних коштів і добровільної трудової участі членів громадських об'єднань;
- виконувати роботи з охорони та відтворення природних ресурсів, збереження і поліпшення стану навколишнього середовища;
- брати участь у проведенні спеціально вповноваженими державними органами управління перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями природоохоронних планів і заходів;
- поводити громадську екологічну експертизу, оприлюднювати її результати і передавати їх органам, уповноваженим приймати рішення;
- одержувати в установленому порядку інформацію про стан природного середовища, джерела його забруднення, про програми й заходи з охорони природного середовища;
- виступати з ініціативою проведення референдумів із питань, пов'язаних зі збереженням довкілля, використанням природних ресурсів і забезпеченням екологічної безпеки;
- вносити до відповідних органів пропозиції про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду [63].

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

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Опишіть структуру чинного екологічного законодавства.
2. Природно-ресурсна політика. Екологічна політика та її рівні.
3. Дайте визначення поняттю державної екологічної політики.
4. Правове забезпечення управління природокористуванням.
5. Охарактеризуйте державний інституціональний механізм управління природокористуванням в Україні.
6. Які Ви знаєте види відповідальності за порушення природного законодавства?
7. Система екологічного управління на макро- та мікрорівні.

РОЗДІЛ 12. МЕНЕДЖМЕНТ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ У КОНТЕКСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

12.1. Менеджмент природного середовища як економічна категорія: види та рівні

Вплив людини на природне середовище став відчутним, починаючи з другої половини 19-го сторіччя і має сталу тенденцію до зростання. Об'єктивні економічні закони в результаті взаємодії людського суспільства та природи тісно переплітаються із законами природи, у результаті чого виникають складні соціально-еколого-економічні відносини, дослідження яких потребує альтернативних методологічних та методичних підходів [64, 65, 1, 66].

Особлива роль в управлінні природокористуванням відводиться екологічній освіті, екологічній культурі, а в сукупному результаті – вихованню екологічної свідомості. Одна з основних функцій, яка забезпечує процес управління і включення в нього менеджера, є функція контролю [67, 68]. Науково-технічний прогрес має неоднозначний вплив на природу: з одного боку, зростає проблема відходів промислового та побутового походження, а з іншого – людина отримує все більш могутні важелі та можливості для приведення природного середовища до рівня первісного незайманого стану, кардинального поліпшення якісного стану через гармонізацію відношення: людина – природа – суспільство (рис. 12.1).

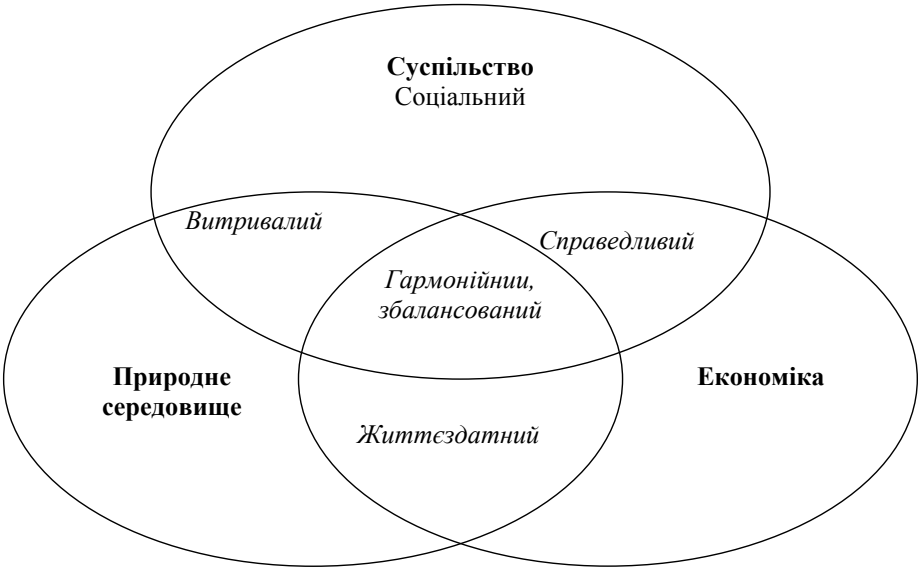

Рис. 12.1 Схема взаємодії людини, суспільства, природи

Роль менеджера природного середовища, у тому числі як керівника, так і конкретного спеціаліста, є визначальною у досягненні мультиплікаційного соціально-економіко-екологічного ефекту на рівні підприємства різних форм власності та господарювання. Капітал, інвестований у природовідтворювальні заходи, обов'язково дасть економічну віддачу у стратегічному плані, наприклад у вигляді зростання якості продуктів харчування, здоров'я населення та інші результати відповідно до профілю підприємства [67, 68].

Ефективна державницька екологічна політика типу «sustainable» передбачає раціональне використання та відтворення природно-ресурсного потенціалу; збереження сприятливого середовища життєдіяльності людини; розв'язування комплексу екологічних, соціальних та економічних проблем; міжнародне екологічне співробітництво та інші позиції екологічної спрямованості.

Менеджмент природного середовища є повноправною наукою та окремою навчальною дисципліною, яка синтезує в собі знання та досягнення менеджменту, економіки природокористування, екології, дисциплін еколого-економічного профілю, екологічного права. Менеджмент природного середовища досліджує складні економічні, екологічні та соціальні системи у природі та суспільстві. Промислове виробництво потрібно екологізувати, тобто забезпечити поширення екологічних підходів на господарські процеси. Менеджери основною задачею мають досягнення екологічної рівноваги, тобто балансу між власне природними та антропогенними процесами, що сприятиме досягненню вищевказаного мультиплікаційного ефекту.

Менеджмент природокористування в сучасних умовах сформувався як міждисциплінарна наука, яка вивчає місце людського суспільства у природному середовищі, досліджує управління процесами використання, відтворення та збереження природних ресурсів. Стратегічною метою є раціональне використання з метою розширеного відтворення та раціонального споживання. У ході розвитку людського суспільства економіко-екологічні протиріччя, на жаль, загострюються. У таких умовах зростає роль менеджменту природного середовища як інструмента для їх гальмування та розв'язування.

Фахівець екологічного профілю обов'язково має за сутністю та фаховим рівнем бути менеджером природного середовища. Він має бути здатним самостійно управляти природоохоронною діяльністю в себе на підприємстві, у регіоні, якщо це входить в його компетенцію. Значну роль тут відіграє Міністерство екології та природних ресурсів України, його обласні та регіональні органи аж включно до кожного підприємства і до кожного працівника. В умовах ринкових відносин значно зростає роль та відповідальність менеджерів екологічно-економічного профілю.

Менеджер екологічного профілю насамперед у своїй природовідтворювальній діяльності визначає конкретні цілі у різних масштабних вимірах: мегарівень (глобальний) – діяльність ООН, ЮНЕСКО, Грінпіс та інших міжнародних організацій; макрорівень (на рівні держави –

профільні міністерства, державні комітети та відомства); мікрорівень (природоохоронна діяльність на рівні підприємства). Ряд учених виділяють ще мезорівень, тобто на рівні економічних районів та адміністративних областей, хоча за своєю сутністю він тяжіє до макрорівня.

Макрорівень органічно пов'язаний із глобальним та регіональним менеджментом природного середовища. Верховна Рада України як законодавчий орган прийняла Конституцію України у 1996 році та відповідні закони. Також до макрорівня управління природокористуванням зараховують Укази Президента з екологічних проблем та раціоналізації природокористування. Профільними установами державного рівня є такі: Державне агентство земельних ресурсів України; Міністерство екології та природних ресурсів України; Державне агентство водних ресурсів України; Державний комітет України з гідрометеорології; Державне агентство лісових ресурсів України.

Координуючу та консолідуючу роль виконує Міністерство екології та природних ресурсів, а науково-дослідні установи розробляють фундаментальні та прикладні розробки управління природокористуванням. Мікрорівень є природоохоронною діяльністю на рівні підприємств, яка полягає у дотриманні вимог чинного екологічного законодавства, існуючих указів Президента України, постанов Кабінету Міністрів України, Міністерства екології та природних ресурсів, відповідних відомчих інструкцій, розпоряджень, постанов та документів внутрішньо-організаційного характеру.

Мікрорівень тісніше пов'язаний із регіональним менеджментом довкілля на рівні адміністративного району, міста, області. За своєю сутністю певним чином вищевказані рівні можна ідентифікувати, хоча рівень області можна розглядати і як мезорівень.

Екологічні навантаження підприємств мають властивість накопичуватися. Спостерігається перехід із щільнісних змін у якості і у кінцевому результаті формується регіональна криза. За сприятливих обставин вона може перерости у державну і глобальну еколого-економічну кризу [69].

Підприємства різних секторів національної економіки неоднаково впливають на природне середовище. За збереження довкілля відповідають менеджери зі збереження довкілля, якщо вони є на підприємстві. В іншому разі відповідальність несе керівник або власник підприємства. Має бути розроблена відповідна посадова інструкція менеджера збереження природного середовища (якщо фірма має таку посаду) із зазначенням прав, обов'язків та повноважень фахівця.

Підприємства різних форм власності та господарювання аграрної галузі в ринкових умовах мають забезпечити розширене відтворення природно-виробничого потенціалу за допомогою здійснення фінансових заходів зі збереження та відтворення ресурсів довкілля. Потрібно створювати екологічні фонди, вводити плату за користування природними ресурсами.

Одним із дійових чинників виступає економічне стимулювання природовідтворювальних заходів.

Сутність та зміст стратегічного менеджменту ресурсів довкілля полягає у тому, що на підприємстві обов'язково має бути присутнє прогнозування або стратегічне планування. А з іншого боку, структура екологічного управління забезпечує вироблення економічної стратегії щодо досягнення цілей фірми для формування еколого-управлінських механізмів через систему індикативного планування.

Стратегічні плани, як правило, мають бути підкріплені комплексом програм, планів-проектів. Як складова частина менеджменту природного середовища, інноваційний менеджмент довкілля за змістом є управлінням науково-технічним прогресом, впроваджень досягнень науки та техніки у збереження довкілля. Під інноваціями в природне середовище доцільно розуміти життєвий цикл від зародження екологічної ідеї до її реалізації на практиці. У методології інноваційного менеджменту природного середовища виділяють такі стадії життєвого циклу екологічного продукту:

- дослідження і розробка;
- виготовлення, реалізація;
- експлуатація та споживання.

Основним товаром інноваційного ринку є науковий та науково-технічний результат науково-дослідної роботи у галузі інноваційного менеджменту довкілля. Інноваційний менеджмент довкілля пов'язаний із ринками готової продукції, дешевих кредитів та інвестуванням природовідтворювальних програм. Виробничий менеджмент природного середовища виглядає як система взаємопов'язаних елементів, які характеризують комплекс заходів зі збереження ресурсів довкілля, до складу якого входить природовідтворювальна та виробнича діяльність.

Облік та аудит еколого-економічних, економіко-організаційних взаємозв'язків і специфіка поставлених задач забезпечується дотриманням єдності економіко-організаційної структури критеріїв оптимальності вихідної інформації.

Важливо на стадії організації оперативного управління природокористуванням для удосконалення управління далі запроваджувати технологічно замкнуті мало- та майже безвідходні технології, а інформаційні потоки потрібно систематизувати та оптимізувати [69].

Еколого-економічні відносини можуть реалізуватися через тісне співробітництво товаровиробника та споживача у системі ринкових та виробничих відносин. В умовах ринкових відносинах екологічні проблеми потрібно вирішувати паралельно з розвитком галузей національної економіки, а можливо, і випереджати їх У складній еколого-економічній ситуації товаровиробники не можуть забезпечити не те що розширене відтворення природного, а навіть його збереження, тобто просте відтворення ресурсів.

Виходячи з вищевказаного, доцільно виділити такі принципи побудови системи управління зі збереження природного середовища: пріоритетність

первинних функцій управління раціональним природокористуванням; оптимальне співвідношення екологічних пріоритетів; стійкість; стабільність; збалансованість; гармонічність.

12.2. Екологічне право як законодавчо-правова база менеджменту природного середовища

У ринкових відносинах в умовах зростання господарського навантаження на одиницю ресурсів довкілля проблема власності на природні ресурси стає особливо актуальною. Конституцією України закріплена державна та приватна форма власності. Відносно до природних ресурсів доцільніше питання власності трактувати таким чином. Так, якщо виходити з категоріального визначення диференціальної ренти 1 та диференціальної ренти 2, то має слідувати такий концептуальний висновок щодо продажу природних ресурсів. Людство має моральне право торгувати рентою 2, оскільки вона являє собою додатковий прибуток, який можна отримати з одиниці природних ресурсів за рахунок додаткового вкладення коштів та інших видів ресурсів. Тобто можливо сказати, що рента 2 має антропогенне джерело походження і людина має цілковите право ним торгувати, тим паче що це не суперечить ринковій концепції. Іншим проблемним питанням є диференціальна рента 1, яка заснована на можливому додатковому прибутку з одиниці природних ресурсів, який можна отримати за рахунок кращого місцерозташування та якісних показників. Отже, вона має цілком природнє походження і людина не має морального права її продавати. Виникає парадоксальна ситуація: ренту 1 ми не можемо продавати, а ренту 2 – можемо. Тому, питання продажу природних ресурсів вимагає подальших досліджень у правових, економічних, морально-етичних, соціальних напрямах.

Ринкова система господарювання, яка базується на приватній власності на природні ресурси та засоби виробництва, сприяє збалансованості та гармонізації еколого-економічних відносин. Порушення екологічних інтересів, рівноваги між людиною та природою досить часто призводить до матеріальних збитків мультиплікативного характеру.

Регулювання співвідношення економічних та екологічних потреб здійснюється у процесі виконання державою природозберігаючої функції. Сутність та зміст природоохоронних функцій держави базується на державній формі власності. Володіння, користування та розпорядження природними ресурсами здійснюється відповідно до державних екологічних програм та відповідних нормативних актів [69].

Конституція України закріпила права, обов'язки, повноваження власників та користувачів природних ресурсів. Закон України про збереження природного середовища був прийнятий у 1991 році. Еколого-правове регулювання існує у вигляді нормативно-правових актів, правових звичаїв, судових прецедентів, різноманітних ідей, доктрин, текстів релігійного змісту.

Еколого-правові норми обов'язково присутні в нормативно-правових актах, і нашим завданням є їх обов'язково там знайти. Бувають випадки, коли еколого-правова норма виражається в тому, що вона відкрито "проігнорована" конкретним нормативно-правовим актом. Проте у разі випадків еколого-правові норми не збігаються з джерелами екологічного права, які є їх носіями.

Вищою формою правового акту є державний закон України. **Закон** – це нормативний акт, який приймається законотворчим органом держави, тобто її парламентом. Він має направленість на урегулювання, у нашому випадку, екологічних відносин. Наприклад, Закон "Про охорону навколишнього природного середовища" від 1991 року [57]. Проте основним законодавчим документом є Конституція України. У такому випадку Укази Президента України мають оперативний тимчасовий характер, а в разі прийняття їх Верховною Радою України трансформуються у відповідні закони. Особливе місце відводиться відповідним постановам Кабінету Міністрів України. До підзаконних або відомчих актів належать різноманітні інструкції, накази, які видаються профільними міністерствами та державними комітетами.

Відзначимо, що все **екологічне законодавство**, яке розроблене раніше, використовується у юридичній практиці, проте пріоритетним і обов'язковим до виконання є лише чинне законодавство, тобто те, яке діє на певний конкретний термін [65].

У той же час, як показує світова практика, важливою частиною екологічного права є звичаї, табу та інші регламентовані протягом тисячоліть правила поведінки (як правило, заборони). Правові звичаї – це правила поведінки, які складаються за який-небудь період часу (від десятиріч і до тисячоліть), що в обов'язковому порядку мають визнаватися на рівні держави. На більш ранніх стадіях розвитку держави вони були домінуючими, а поступово у ході розвитку продуктивних сил суспільства надавався пріоритет нормативно-правовим актам.

Земельні відносини регулюються Земельним кодексом, водні – Водним кодексом України; відповідно є Лісовий кодекс. Реалії нинішнього дня показують факт кризового стану ресурсів природного середовища. Екологічне право як юридична основа менеджменту природного середовища складається з природоохоронного права, природо-ресурсного права та норм інших галузей права. Отже, об'єктивно обумовлено виникнення екологічної правової бази наук та навчальних дисциплін економіко-екологічного спрямування.

Екологічне право має такі види джерел права, як: правові звичаї, нормативні акти, судові прецеденти, загальні принципи, ідеї, доктрини та релігійні постулати. Нормативні акти мають перевагу над іншими джерелами права, а серед різних нормативних правових актів закон має пріоритетне значення.

Робота із законами, підзаконними та нормативними актами із збереження природного середовища для керівника, менеджера із збереження природного середовища є принципово важливою. Лише юридично освічений

менеджер у змозі прийняти кваліфіковане рішення економіко-екологічного профілю та визначити екологічні пріоритети у розв'язанні господарських задач із метою недопускання економічних та екологічних збитків. Екологічні збитки є негативними змінами у природному середовищі, викликані забрудненням, що створюють загрозу для здоров'я, життя людей, існуванню природно-соціального оточення.

Власність є основою будь-якого суспільного устрою. Відповідно, інститут власності формує або руйнує суспільство, державу. У природі існує правило: чим різноманітніша природна система, тим більш вона стійка. Аналогічне явище спостерігається і в економіці: чим більше форм власності, тим стійкіша економічна система.

Про державу можна судити з того, як вона ставиться до проблеми власності на основні види природних ресурсів.

Право на природні ресурси є сукупністю правових норм, які регулюють даний вид власницьких відносин, що закріплені Конституцією України, та сукупність повноважень юридичних або фізичних осіб на володіння, користування та розпорядження природними об'єктами.

Метою державного регулювання управління природним середовищем на макрорівні є формування такої системи суспільних та виробничих відносин, яка має відповідати об'єктивним законам розвитку екологічних систем.

Виникає проблема формування державницького типу мислення щодо природи. Людина нового типу (homo ecologic) має відноситись до природоохоронної проблеми виключно з державотворчої точки зору за типом "мій дім – моя держава". Формування людини даного типу базується на екологічному вихованні, екологічній культурі та екологічній освіті у сукупності із загальним рівнем виховання нації [69].

За екологічні правопорушення має бути застосована відповідальність пропорційно нанесеним довкіллю збиткам. Проблема сучасного кризового екологічного стану якраз і лежить у площині занижених штрафів за нанесені довкіллю збитки. Фактично штрафи мають формальний декларативний характер, а їх розмір не відповідає дійсності. Взагалі, дане твердження можна віднести і до платежів за використання природних ресурсів.

Еколого-правовий режим використання земель, надр, води, лісів, повітря, рослинного та тваринного світу регулюється відповідними кодексами. Виділяють різні види відповідальності залежно від тяжкості нанесених збитків: дисциплінарна, матеріальна, адміністративна, кримінальна відповідальність. Дисциплінарна відповідальність як вид юридичної відповідальності виникає за умови функціональної підпорядкованості працівників підприємств, коли фактично вони не підлягають адміністративній відповідальності. Злочин може бути незначної величини і пов'язаний з недбайливим виконанням професійних обов'язків щодо проведення заходів із збереження природного середовища. У більшості випадків даний вид відповідальності носить природоохоронний характер, є значно ефективнішим за інші види відповідальності. Вона передбачена у

відповідних нормативно-правових актах, а також в актах, які прийняті в межах організації. Такий вид відповідальності залежно від посади порушника та характеру порушення носить диференційний характер.

Адміністративний проступок певним чином обмежує права громадян, що призводить до настання адміністративної відповідальності. Обов'язковою умовою настання адміністративної відповідальності є той факт, що дані порушення не сягають за своєю силою та характером категорії кримінальної відповідальності. У таких умовах набуває особливої ваги відповідальність юридичних та фізичних осіб за порушення стану довкілля. Екологічні правопорушення є специфічними для кожного виду природних ресурсів, зокрема для земельних – втрата родючості ґрунтів, відхилення в трудовій діяльності від проектів внутрішнього землеустрою, яке має негативні наслідки для конкретної земельної ділянки або природного середовища. Для надр такими є порушення стандартів, умов ліцензії, як на земельній території, так і на конкретних ділянках шельфів Чорного та Азовського морів. Довжина берегової лінії Азовського та Чорного морів на території України сягає біля 2000 км. Відносно водних ресурсів можуть бути порушені правила використання та збереження якості води, стану гідроспоруд, а наприклад, для лісових насаджень типовими порушеннями є незаконна вирубка, незаконне використання земель лісового фонду, порушення правил пожежної безпеки, засмічення різного роду відходами промислового та побутового походження.

Атмосферне повітря чутливе до порушення нормативів викиду шкідливих речовин, недотримання правил експлуатації комплексу обладнання для очищення цих викидів у повітря та ін. Рослинний та тваринний світ зазнав непоправних збитків через порушення правил користування дикими тваринами, знищення рідкісних видів рослин та тварин, які занесені у Червону книгу, порушення правил риболовлі, полювання.

Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 1991 року [57] передбачено проведення екологічної експертизи здійснення екологічного контролю. Заборонено виробництво хімічних речовин та виробництв, які прямо чи опосередковано сприяють знищенню озонового шару.

За умови факту вищевказаних порушень адміністративна відповідальність передбачає такі санкції: адміністративне попередження; штраф; конфіскація предмету, який спричинив екологічні збитки; обмеження права природокористування; заборона права природокористування; зупинка діяльності підприємства аж до ліквідації підприємства.

Громадянсько-правова відповідальність за порушення еколого-правових норм використання різних видів природних ресурсів має бути обов'язково ефективною і що не менш важливо – невідворотною. У ринкових умовах набувають відновлювального та компенсаційного значення різного роду штрафні санкції.

Суб'єкти господарської діяльності згідно з чинним законодавством мають здійснювати виробничу та комерційну діяльність з урахуванням екологічних пріоритетів. Юридичні особи, які тією чи іншою мірою користуються ресурсами природного середовища, зобов'язані за Законом "Про охорону навколишнього природного середовища" від 1991 року проводити природовідтворювальні заходи, зокрема рекультивацію земель, відтворення лісів та лісовкритих площ та інші заходи природовідтворювального та природовідновлювального характеру.

Стаття 4 Закону України "Про підприємництво" від 07.02.1991 р. визначає відповідальність за раціональне використання природно-ресурсного потенціалу та відшкодування витрат на збереження та розширене відтворення ресурсів довкілля. Ст. 10 вищевказаного Закону визначає майнову та інші види відповідальності за завдані збитки природному середовищу. Діяльність, яка певною мірою пов'язана з потенційною небезпекою здоров'ю населення, в обов'язковому порядку підлягає ліцензуванню. Детальний перелік вищевказаної діяльності наводиться у вищевказаному Законі України "Про підприємництво" від 07.02.1991 та статті 13 Закону України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення" від 17.12.1996 р.

Товарна продукція, на яку в державних стандартах існують вимоги з безпеки здоров'я та життя людей, в обов'язковому порядку підлягає сертифікації згідно статті 14 Закону України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення" від 17.12.1996 р. Чинним законодавством передбачено ряд інших економічних, правових заходів стабілізації природоохоронної діяльності суб'єктів виробничої та підприємницької діяльності.

У собівартість кінцевої продукції доцільно включити поточні затрати, які пов'язані з експлуатацією фондів природоохоронного призначення: очисних споруд, розрядників, фільтрів та інших природоохоронних об'єктів; витрати із знешкодження та утилізації промислових та побутових відходів; інші види поточних природоохоронних та природовідновлювальних витрат.

Статтею 48 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 26.06.1991 р. [57] передбачено право передачі частини засобів позабюджетних фондів збереження довкілля на договірних умовах фізичним та юридичним особам на цільове фінансування заходів із зниження ГДВ та зниження проявів антропогенного тиску на екологічну стабільність земельної території.

Адміністративні механізми збереження довкілля, які засновані на неокейнсіанській концепції, що виступає за пряме втручання держави у діяльність господарюючих суб'єктів із метою обмеження "зовнішніх витрат", досить широко використовувались у ряді країн. Виділяють такі складові елементи адміністративно-правових механізмів управління збереженням ресурсів довкілля, як: заборону видів життєдіяльності людини, які завдають шкоду довкіллю; ліцензій на виробничу та інші види діяльності, яка так чи

інакше приводить до зниження кількісних показників природно-ресурсного потенціалу; квот на викиди; обмеження на визначений строк обсягів максимального використання ресурсів природного середовища.

Розробка альтернативних організаційно-економічних механізмів відтворення ресурсів природного середовища набула особливого значення у другій половині двадцятого сторіччя, особливо у 90-х роках.

Сутність вищевказаного підходу неокласичної концепції К. Вальраса полягає у формуванні відповідної системи податків, штрафів, різних платежів у ринковій системі. Принцип "платить той, хто забруднює", причому у пропорційних масштабах, має стати основним постулатом у менеджменті ресурсів довкілля.

В Україні існують такі шляхи надходження коштів за користування ресурсами довкілля: плата за забруднення природних ресурсів, плата за їх використання; субсидії; субвенції; безвідсоткові займи; довгострокові позички на кредитування природовідтворювальних заходів; податкові пільги; прискорена амортизація очисного устаткування; формування бюджетних та позабюджетних екологічних фондів; екологічне страхування; ринковізація екологічних послуг.

Так, під поняттям "ринковізація екологічних послуг" розуміють передачу, продаж прав на викид забруднюючих речовин у рамках загального ліміту на забруднення. Відповідно до Ст. 16 Конституції України забезпечення екологічної безпеки, підтримання екологічної рівноваги, зокрема ліквідація наслідків катастрофи на Чорнобильській АЕС є прямим обов'язком держави.

Одним із складових природно-ресурсного потенціалу є гірничі відносини, які регулюються Конституцією України, Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища" та Кодексом України про надра. Державний фонд є власністю народу України і володіє надрами, включаючи як ділянки надр, які використаються, так і ділянки надр та шельфу, які не залучені до використання.

Верховна Рада України законодавчо регулює відносини у сфері видобування корисних копалень, визначає основні напрямки державної політики з геологічного вивчення та повноваження органів державної влади. Кабінет Міністрів України реалізовує державну політику у сфері регулювання гірничих відносин, здійснює державний контроль за вивченням, використанням та збереженням надр, визначає порядок діяльності органів виконавчої влади, забезпечує розробку державних та регіональних програм із використання надр, визначає темпи використання, розширення та поліпшення мінерально-сировинної бази, визначає порядок використання надр та їх збереження, розробляє відносні статути, правила, нормативи, визначає норми плати. Крім того, уряд виступає відповідальним за формування державного інформаційного геологічного фонду і визначає порядок розподілення інформації, займається питаннями із управління та контролю загального використання та збереження надрових ресурсів загальнодержавного значення.

12.3. Особливості використання природних ресурсів у національній економіці

Земельні ресурси традиційно є простором для розміщення та розвитку продуктивних сил суспільства, а у сільськогосподарському виробництві – і головним засобом виробництва, предметом та частково продуктом праці. Унікальність землі як ресурсу полягає у наявності родючості як здатності ґрунту виробляти продовольчу сировину та продукти харчування. Як продукт природи, земля є невідновлювальним природним ресурсом, який має прив'язаність до конкретної території, тобто характеризується просторовою обмеженістю.

Територія України сягає 603 тис. км^2. У переважній кількості земельний фонд практично освоєний, характеризується високою потенційною ресурсовіддачею. І в той же час є велике господарське навантаження на одиницю території і, як наслідок, низька екологічна ефективність використання продуктивних угідь. Земельний фонд як просторовий базис виробництва є особливим засобом виробництва, предметом і знаряддям праці.

Сільськогосподарські землі характеризуються різноманітністю ґрунтового покрову.

Це важливий складовий елемент виробничого потенціалу людства. Земельні угіддя України в цілому поділяються на дві умовні макрогрупи: землі сільськогосподарського призначення (таблиця 12.1, рис. 12.2) та несільськогосподарські землі.

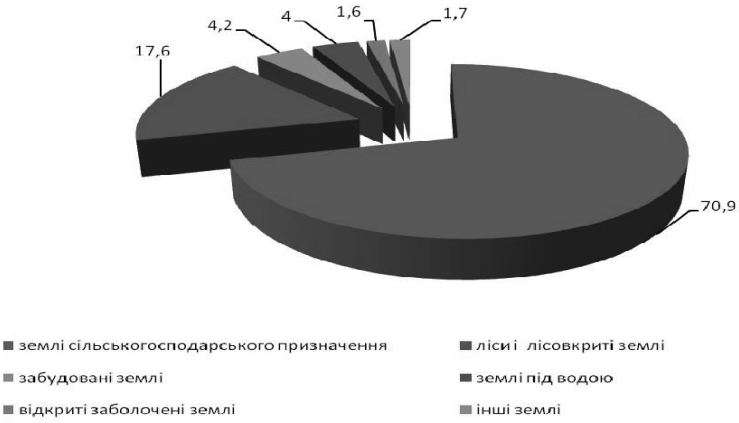

Рис. 12.2 Структура загального земельного фонду станом на 01.01.2011 р.

На всіх етапах розвитку суспільства земля є незамінним засобом виробництва, конче необхідним і важливим для людини. Земля поєднує в

собі властивості та функції предмета і засобу праці, що складає засоби виробництва.

Той факт, що потужність природно-ресурсного потенціалу у 1,5 – 2 рази перевищує середньоєвропейські дані, вказує на спроможність виробити українське продовольство для понад 350 млн. населення. Виникає проблематичне питання, особливо з позиції взаємовідносин розвинутих країн і тих, які розвиваються під призмою концепції «золотого мільярда», а чи це потрібно саме розвинутим країнам, які фактично вирішують спрямованість розвитку світової економіки.

Таблиця 12.1.

Земельний фонд України станом на 01.01.2011 р. [70]

		Площа, тис. га	Питома частка загального земельного фонду, %
Земельний фонд, усього,		60354,8	100
у тому числі:	землі сільськогосподарського призначення	42791,8	70,9
	ліси і лісовкриті землі	10601,1	17,6
	забудовані землі	2512,5	4,2
	землі під водою	2423,5	4,0
	відкриті заболочені землі	979,9	1,6
	інші землі	1046,0	1,7

** Розраховано за даними Державного комітету статистики України – К., 2012.*

З аналізу вищенаведеного рисунку 12.2. і таблиці 12.1. слідує, що у структурі загального земельного фонду держави землі сільськогосподарського призначення складають 70,9 відсотків (42791,8 тис. га), що свідчить про потужний аграрний ресурсний потенціал держави. При досягненні показників продуктивності аграрного природно-ресурсного потенціалу на рівні Європейського Союзу Україна змогла б прогодувати 200–250 млн чол., що свідчить про значні нереалізовані продовольчі можливості.

В умовах дефіциту продовольчої продукції при наявності потужного природно-ресурсного потенціалу в Україні, національний продовольчий комплекс нині не забезпечує навіть власні потреби у продовольстві. Розглянемо стан аграрного землекористування в Україні на прикладі нижче приведеної таблиці 12.2.

Загальна земельна площа та розподіл сільськогосподарських угідь з землекористувачами станом на 2011 рік [70]

		земельна територія	у тому числі сільсько-господарські угіддя	сільськогоспо-дарська освоєність території	у тому чи	
					рілля	сіножа-ті
Усього земель		60354,8	42791,8	70,9	32498,5	2411,5
Землі сільськогосподарських підприємств і громадян		37827,1	36483,3	96,4	30980,9	1600,8
Землі сільськогосподарських підприємств		21265,3	20499,3	96,4	19203,6	393,0
у. тому числі:	державних	1189,8	1010,3	84,9	837,2	32,9
	недержавних	20075,5	19489,0	97,1	18366,4	360,1
Землі громадян		16561,8	15984,0	96,5	11777,3	1207,8
Землі користувачів інших категорій		22527,8	5074,3	22,5	1517,6	810,7

***** *Розраховано за даними Державного комітету статистики України – К., 2012.*

Процес виробництва сільськогосподарської і продовольчої продукції та сировини для харчової промисловості й продуктів харчування забезпечується взаємодією складників аграрного природного потенціалу, а саме: виробничої, природної, природовідтворювальної, природоохоронної, управлінської та інших підсистем загальної системи продовольчої безпеки України.

Так, має місце тенденція зростання питомої частки приватної власності на землю в українському аграрному секторі. Скажимо, із 37 827,1 тис. га сільськогосподарських земель у користуванні держави знаходиться лише 1189,8 тис. га, або 3,2 відсотки. Зростаючі темпи використання природних ресурсів агропромисловим комплексом зумовлюють проблему відтворення та збереження ресурсів довкілля. Загострення продовольчої проблеми проявляється в її соціально-економічній сутності у зв'язку із зростанням кількісних (демографічний ріст) та якісних (культура і якість харчування) показників і поглиблюється негативними екологічними наслідками використання ресурсного потенціалу довкілля, що вимагає вирішення проблем відтворення ресурсного потенціалу довкілля на засадах поєднання раціоналізації та збалансованості природокористування, і в першу чергу в аграрній сфері економіки.

При сучасному способі ведення землеробства спостерігається від`ємний баланс поживних речовин у грунті. Наприклад, за останні 25 років у ґрунтах України вміст гумусу зменшується на 25%, тобто на 1% щороку. Однією з причин цього є збільшення фізичного впливу на ґрунт. Використання земельних ресурсів доцільне, якщо це відповідає інтересам як людини, так і природи. Інтенсивне використання земельного фонду без урахування екологічної складової призводить до порушення агроекологічної ситуації. Так, за останні роки в Україні втрачається 12 тис. га орних земель. При високому рівні освоєння земель підвищення родючості сільськогосподарських земель є альтернативним варіантом розв'язання екологічної проблеми, з одного боку, та економічної – з іншого.

Економічна ефективність використання земельних ресурсів відображається показниками фактичного і можливого рівня задоволення потреб населення в продовольчій продукції; приросту виробництва основних видів продовольства на душу населення, а також інших показників землевіддачі.

При розрахунку еколого-економічної ефективності землекористування необхідно визначити весь додатковий чистий прибуток, який формується за рахунок підвищення родючості ґрунтів та оптимізації структури посівів. Важливого значення набувають оцінка та управління екологічною ефективністю використання земельних угідь, яка характеризується можливістю зменшення витрат на ліквідацію наслідків інтенсивного техногенного впливу, текозенції посилення тиску на природне середовище. У таких умовах виникає необхідність у розширеному відтворенні ресурсів довкілля.

Україна належить до країн із потужним мінерально-сировинним потенціалом. Розвідано понад 7767 родовищ 94 видів корисних копалин, із них на державному балансі перебуває 5860 родовищ, або 75,4%.

Подальший збалансований розвиток вітчизняного мінерально-сировинного комплексу потребує негайного розв'язання на державному рівні проблем, які істотно гальмують раціональне використання мінерально-сировинної бази. З причин переважання недосконалих ресурсо- та енергомістких технологій видобування та переробки мінеральної сировини, сучасного рівня освоєння родовищ втрачаються близько 70 відсотків розвіданих запасів нафти; 50 відсотків солей; 28 відсотків вугілля; 25 відсотків металів. Проте відсутність дійового організаційно-економічного механізму державного управління раціональним використанням та збереження мінерально-сировинних ресурсів надр призводить до фактичного відношення гірничодобувних підприємств до мінеральної сировини та підвищення втрат при добуванні, транспортуванні, переробці та збагаченні мінеральної сировини.

В Україні добувається близько 5 відсотків світового обсягу мінерально-сировинних ресурсів. Щорічно вітчизняна гірничодобувна промисловість виробляє продукцію на 25-28 млрд. доларів США. Потенційна вартість техногенних родовищ за попередніми розрахунками вимірюється десятками мільярдів доларів США. Така маса вторинних продуктів у перерахунку на 1 км^2 території України перевищує аналогічний показник для США у 6 разів та у 3 рази – для держав Європейського Союзу.

В Україні звільняються від плати за використання мінерально-сировинних ресурсів надр землевласники та землекористувачі, які видобувають корисні копалини місцевого значення; користувачі надр, які проводять регіональні геолого-фізичні роботи; користувачі надр при організації геологічних об'єктів природно-заповідного фонду; користувачі надр, які здійснюють розвідку корисних копалин у межах гірничого відводу.

У вітчизняній практиці мають місце платежі за користування надрами; відрахування на геологорозвідувальні роботи з державного бюджету; збір за видачу ліцензії та акцизний збір. Плата за користування надрами здійснюється в грошовому та натуральному вигляді. Платежі за видобування корисної копалини державного значення розподіляються у розмірі 40% в держбюджет та 60 % – у місцевий. Використання місцевих ресурсів – 100% у місцеві ради народних депутатів. За пошук і розвідку родовищ корисних копалин надходить 80% у держбюджет та 20% – у місцеві.

Виходячи з вищевказаного, доцільно виділити такі принципи раціонального використання надр: комплексне геологічне вивчення надр; дотримання чинного надрового законодавства; раціональне використання запасів корисних копалин; зниження шкідливого впливу видобувних робіт на стан ресурсів довкілля; збереження родовищ корисних копалин від несприятливих факторів; запобігання забрудненню надр.

У державі нараховується 63119 великих та малих річок із загальним обсягом середньорічного річкового стоку на рівні 87100 млн. м^3, що свідчить

про потужний водний потенціал. Крім того, загальні запаси фактичних та прогнозованих підземних вод складають 20879 млн. $м^3$ / рік. До водних об'єктів загальнодержавного значення належать внутрішні морські води та територіальне море, підземні води, поверхневі води, водні об'єкти природно-законодавчого фонду. До водних об'єктів місцевого значення належать поверхневі води у межах області, які не віднесені до загальнодержавних.

Таблиця 12.3.

Розподіл водних ресурсів в Україні в обласному розрізі

Посушливі області	Нормально вологозабезпечені області	Перезволожені області
- Луганська - Дніпропетровська - Донецька - Запорізька - Кіровоградська - Миколаївська - Одеська - Херсонська - Автономна Республіка Крим	- Вінницька - Волинська - Житомирська - Львівська - Рівненська - Сумська - Тернопільська - Хмельницька - Чернівецька - Київська - Черкаська - Полтавська - Харківська	- Закарпатська - Івано-Франківська - Чернігівська

Якщо з урбанізованими відходами шляхом будівництва очисних споруд можливо досить ефективно боротися, то виникає проблемне питання, а як же протидіяти забрудненню водного фонду сільськогосподарським виробництвом. Так, близько 20% добрив та пестицидів у зонах підвищеного зволоження попадає у водостоки, що є одним із негативних наслідків хімізації сільського господарства. Існує потреба в удосконаленні законодавчого урегулювання водних відносин. Крім того, у ринкових умовах потрібно регулювати розподіл платежів за спеціальне водокористування та визначити повноваження місцевих рад народних депутатів та органів виконавчої влади.

Облік водокористування здійснюється з метою систематизації даних про забір та користування води, ефективність водогосподарських систем. Державний облік поверхневих вод здійснюється Державною службою геології та надр України шляхом гідрометричних та гідрохімічних спостережень. Державний облік підземних вод здійснюється Державним комітетом з геології і використання надр шляхом спостереження за якісними та кількісними характеристиками підземних вод, що узгоджується із Міністерством екології та природних ресурсів України.

Державний водний кадастр складається з метою систематизації даних державного обліку водокористування та визначення наявних для користування водних ресурсів. Він ведеться Державним комітетом водного господарства України, Державним комітетом з геології і використання надр України, Державним комітетом України з гідрометеорології у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України (табл. 12.4).

Таблиця 12.4.

Основні показники водопостачання та водовідведення [70]

	2000	2005	2010	2011	2011 у % до 2000	2011 у % до 2005	2011 у % до 2010
Використано свіжої води, млн.м ^{3}	12991	10188	9817	10086	77,6	98,9	102,7
Відведено (скинуто) зворотних вод, млн.м ^{3}	10964	8900	8141	8044	73,4	90,4	98,896,2
Потужність очисних споруд, млн.м ^{3}	7992	7688	7425	7687	96,2	99,9	103,5

** Розраховано за даними Державного комітету статистики України – К., 2012.*

Меліорація земель сільськогосподарського призначення виступає об'єктивною потребою перетворення природних агробіогеоценозів, трансформації боліт та заболочених земель у високопродуктивні угіддя. Екологічні проблеми водокористування та збереження водних ресурсів пов'язані певним чином з економіко-господарськими процесами у сільському господарстві. Поглиблення сільськогосподарського освоєння угідь стримується дефіцитом водних ресурсів. В основу нинішнього зрошення доцільно закласти водозберігаючу технологію зрошування як сприятливу зростанню екологічної, економічної та соціальної ефективності меліорації. Проте, на жаль, коефіцієнт корисної дії зрошувальної мережі у силу об'єктивних причин перебуває на досить невисокому рівні.

Плата за спеціальне водокористування визначається на основі нормативів плати, фактичних обсягів водозабору та встановлення лімітів на забір води, користування водами для потреб енергетики та норми оплати встановлюються Кабінетом Міністрів України. Платежі за забір води з водних об'єктів загальнодержавного значення зараховується до державного бюджету на 80 відсотків. Плата за користування водами для потреб гідроенергетики і водного транспорту – зокрема, до державного бюджету на 100 відсотків. Платежі за забір води з водних об'єктів місцевого значення в повному обсязі зараховуються до бюджету відповідних рад народних депутатів. Розподіл, використання платежів за забір водних ресурсів і коштів, виплачених за завдані об'єктам збитки, визначаються Законом України "Про збереження природного середовища" від 1991 року.

Загальна площа земель лісового фонду складає 10782,2 тис. га, з них

земель, покритих лісовою рослинністю – 9424,6 тис. га, що складає 87,4 відсотків. Загальний запас деревостою України складає 1736,0 млн. м^3, у тому числі 250,8 млн. м^3 – стигла деревина, що складає 14,4 відсотків. Особливою умовою відтворення лісових ресурсів є збереження здатності до самовідновлення ресурсних запасів. Міністерство екології та природних ресурсів України здійснює комплексне управління в галузі раціонального використання лісових ресурсів, затверджує нормативи використання лісових ресурсів, бере участь у розробці комплексних державних та регіональних програм, проводить державну екологічну експертизу, здійснює державний екологічний контроль за охороною, використанням та розширеним відтворенням лісів.

Державне агентство лісових ресурсів України здійснює функціональне управління й контроль у галузі лісокористування, визначає основні положення, організацію лісовпорядкування, веде державний лісовий кадастр, організовує ведення лісового господарства, розробляє норми, правила та інші нормативні документи, координує роботу науково-дослідницьких установ, розробляє комплексні державні та регіональні програми з лісокористування, здійснює міжнародне співробітництво, встановлює сезонні строки початку й закінчення заготівлі другорядних лісових ресурсів та вирішує коло інших питань щодо управління і контролю за раціональним використанням лісових ресурсів. Поділ лісів на групи здійснюється з урахуванням їх функціонального призначення, місця розташування, який здійснює Кабінет Міністрів України: ліси, які виконують природоохоронну функцію, ліси, які мають експонентне значення, зокрема у них встановлюється режим обмеженого лісокористування; ліси промислового значення, де проводиться системна вирубка. Організація лісового господарства передбачає ведення державного обліку лісів, поділ лісів на групи, виділення господарських частин та господарських секцій.

Таблиця 12.5.

Проведення основних робіт у лісовому господарстві [70]

	2000	2005	2010	2011	2011 у % до 2000	2011 у % до 2005	2011 у % до 2010
Обсяг лісовідновлення, га	37806	58368	70084	72358	191,4	124,0	103,2
Посадка та посів лісу, га	29802	45855	56076	55694	186,9	121,5	99,3

** Розраховано за даними Державного комітету статистики України – К., 2012.*

Як видно з даних вище наведеної таблиці 12.5, обсяг робіт із лісовідновлення дещо зростає, що в нинішній складній еколого-економічній ситуації є позитивним результатом. У цілому має місце зменшення площі щорічних посадок та посіву лісонасаджень. Виведення лісових земель із

лісокористування для потреб мисливського господарства, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристських цілей, проведення науково-дослідницьких робіт здійснюється за рішенням відповідних державних органів. За умов дотримання законодавства лісокористувачі мають право здійснювати заготівлю деревини під час рубок головного користування, живиці та другорядних лісових матеріалів.

Розмір орендної плати визначається за угодою сторін у договорі оренди, але не нижче від встановлених такс на лісові ресурси. Місцеві ради народних депутатів можуть встановлювати в межах своєї компетенції певні пільги на оплату. Плата за спеціальне використання лісових ресурсів державного значення в розмірі 80% зараховується до державного бюджету або місцевих бюджетів.

Економічне стимулювання має передбачати цільове виділення через державні органи лісового господарства коштів для реалізації державних, регіональних, програм ведення лісового господарства в установленому порядку, диференційоване фінансування лісогосподарських заходів залежно від отриманих результатів; матеріальне стимулювання за якісне проведення лісогосподарських робіт; надання пільг лісокористувачам щодо плати за використання лісових ресурсів.

Ліс має такі значення екологічного спрямування: середовищозахисне; екологічностабілізуюче; кліматорегулююче; грунтозахисне; водоохоронне; санітарне; оздоровче. Управління лісовим фондом є сукупністю функцій з організації та ведення лісового господарства або діяльність державних та муніципальних органів, надання їм відповідних повноважень та обмеження їх компетенції.

12.4. Формування екологічної безпеки держави та регіонів у контексті гармонійного збалансованого розвитку

Вимоги екологічної безпеки та розширеного відтворення ресурсів довкілля потребують значних фінансових вливань у вигляді пільгових кредитів та цільових інвестицій. Україна, яка усвідомлює важливість підтримання та фінансування екологічної безпеки, у той же час не завжди проводить екологічно виважену державницьку політику.

Стабілізація екологічного стану створить сприятливі умови для господарювання та розвитку економіки. Напружена екологічна ситуація гальмує розвиток галузей економіки, з одного боку, а з іншого – економічні диспропорції блокують фінансування природовідтворюваних заходів. Розв’язування фінансово-економічних проблем екологічної безпеки, як показує світовий досвід, є каталізатором економічних шляхів розв’язування глобальної екологічної проблеми.

Концепція управління природокористуванням та система контролю природовідтворювальних процесів, сформовані в умовах державної власності на природні ресурси, не завжди є дієздатними у ринкових умовах. Відбувається глибока трансформація системи управління

природокористуванням у менеджмент природного середовища, тобто еволюція від прямих директивних до непрямих економічних важелів мотивації раціонального природокористування. Потребує удосконалення чинне екологічне законодавство та нормативна база, зокрема формування цілісної системи фінансування природовідтворювальних заходів. Враховуючи специфічні особливості еколого-економічних проблем України, виникає потреба у розробці і прийнятті закону про національний екологічний фонд та спеціальні екологічні фонди на підприємствах; закон про державну підтримку наукових досліджень екологічної спрямованості та розробку ресурсо-, енергозберігаючих, мало- та майже безвідходних технологій; закон про стимулювання родючості земельних угідь сільськогосподарського призначення. Зараз розроблений проект закону про відтворення родючості земель, проте він ще не прийнятий Верховною Радою України.

Розв'язання проблем перехідного періоду, зміцнення економічного потенціалу становлять сутність процесу соціально-економічних перетворень. Як відзначено вище, екологічні та економічні проблеми є взаємозалежними і їх розв'язання без системного комплексного підходу є малоефективним. Як показує досвід розвинутих країн, рівень раціоналізації природокористування та якісного стану природно-ресурсного потенціалу країни є прямопропорційним рівню розвитку національної економіки. Крім того, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини виступає невід'ємною умовою гармонійного збалансованого розвитку. Одним із проблематичних завдань чинного законодавства є регулювання відносин у галузі відтворення природно-ресурсного потенціалу та формування екологічної безпеки. Доцільно виділити такі принципи: пріоритетність вимог екологічної безпеки; обов'язковість виконання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів; формування екологічно безпечного середовища; платність природокористування; економічне стимулювання збереження розширеного відтворення ресурсів довкілля; розширення міжнародного співробітництва у галузі менеджменту природного середовища.

Рівень розвитку продуктивних сил певною мірою залежить від інтенсивності використання родовищ корисних копалин. При входженні в інформаційну еру розвитку суспільства темпи росту потреб національної економіки у мінеральній сировині можуть перевищувати темпи росту їх добування. Практичне невідтворення природним шляхом переважної частки корисних копалин посилює сировинну проблему. Існує думка, що через 100-150 років при збереженні сучасних темпів розвитку глобальної економіки ресурсна безпека виступить на перший план і стане домінуючою частиною у структурі загальної безпеки.

Однією з глобальних проблем є взаємовідносини розвинутих країн та тих, які розвиваються, зокрема транскордонні переміщення забруднюючих речовин. Крім економічних збитків, зростає техногенне навантаження у вигляді сталої тенденції зростання ввозу до «третіх» країн під різними приводами промислових та побутових відходів. Продуктивні сили

переважної частини економічних районів України протягом тривалого часу розміщувалися без урахування екологічного фактору. Понад 10 відсотків валового внутрішнього продукту втрачається через зниження продуктивності праці, передчасного фізичного та морального зносу основних виробничих фондів, розвитку деградаційних процесів ресурсів довкілля. Так, деградація потенціалу природного середовища проявляється у зростанні кількості аварій на підприємствах, кількості екологічних катастроф, створенні надзвичайних ситуацій техногенного та природного походження. Удосконалення фінансування природоохоронних заходів у заключному етапі переходу до ринкових відносин є ключовою складовою системи управління якістю природного середовища. Достатнє фінансування природовідтворювальних заходів сприятиме раціоналізації використання вітчизняного природно-ресурсного потенціалу (рис. 12.4.).

Рис. 12.3 Структура чинної системи фінансування природоохоронних заходів в Україні

Особливо гострими є енергетичні проблеми. Перспективи їх вирішення полягають у розвитку холодного термоядерного синтезу. Атомна енергетика спричиняє зростання екологічного ризику, зокрема небезпеки інтенсивного радіоактивного забруднення довкілля через певну ймовірність аварії на атомних електростанціях. Крім того, не розв`язана проблема поховання радіоактивних відходів. Підвищення питомої частки вуглекислого газу в атмосферному повітрі є чинником глобального підвищення середньорічної температури планети з мультиплікаційними наслідками.

Використання економічних критеріїв у менеджменті природного середовища відповідає концепції досягнення гармонічного розвитку шляхом збалансованого природокористування (рис. 12.4.).

Негативний баланс видатків екологічного призначення формує природорушійний тип еколого-економічної системи, тобто, образно кажучі, людина рубає гілку, на якій сидить. Крім того, спостерігається тенденція недостатнього фінансування заходів зі збереження довкілля відповідно до обсягів екологічних видатків розділу "Збереження природного середовища та ядерна безпека" Державного бюджету України.

Рис. 12.4 Структура фінансових чинників формування екологічної безпеки

Із переходом на концепцію платного природокористування виникають окремі проблеми організаційного характеру. Плата за землекористування перебуває у компетенції Державного комітету України із земельних ресурсів та місцевих органів влади. Доцільно платежі за користування ресурсами надр передати до профільних державних комітетів, наприклад Держкомгеології України. Головним розпорядником залишається Міністерство фінансів України. Міністерство екології та природних ресурсів України лише погоджує загальні напрями використання бюджетних коштів із профільними міністерствами та відомствами.

Формування механізму раціонального природокористування та відтворення виробничих ресурсів довкілля є пріоритетним завданням

державної екологічної політики. Якщо нині не розв'язати сукупність екологічних проблем, то завтра їх розв'язання потребує значно більше коштів, а післязавтра – взагалі, розв'язання буде неможливим. І в такому вигляді найкращі економічні реформи стануть зайвими. За рахунок державного бюджету фінансуються пріоритетні екологічні програми загальнонаціонального значення. Обсяг виділених бюджетних коштів на екологічні цілі свідчить про рівень, темпи економічного розвитку держави. Так, у Державному бюджеті виділено окремий розділ "Збереження природного середовища та ядерна безпека", але у місцевих бюджетах аналогічні розділи не створені, що вносить невідповідність. Екологічні збори надходять до прибуткової частини державного та місцевого бюджетів, "розчиняючись", що підкреслює потребу в акумулюванні екологічних коштів. Видатки розділу "Збереження природного середовища та ядерна безпека" не витримують жодного порівняння з надходженнями від плати за використання природних ресурсів. Розширення бази екологічного оподаткування доцільно розглядати як непрямий важіль контролю за забрудненням довкілля. Основним принципом ефективного екологічного оподаткування має стати відповідність ставки плати за забруднення величині екологічних збитків від даного забруднення ресурсів довкілля. У перехідних умовах відповідні статті функціональних витрат бюджетів різних рівнів на довкілля значно скоротились і спостерігається негативна тенденція їх подальшого скорочення. При різкому скороченні природоохоронних витрат доцільно формувати альтернативні джерела, зокрема недержавні позабюджетні екологічні фонди. Фінансування захисту довкілля у ряді розвинутих країн здійснюють екологічні фонди, тоді як у нашій державі їх частка у загальній структурі природоохоронних витрат є досить незначною, із тенденцією до зниження. Вищевказані позабюджетні екологічні фонди формуються для незалежного від держбюджету фінансування природоохоронної діяльності. Грошові засоби позабюджетних екологічних фондів мають доповнювати асигнування державного та місцевого бюджетів екологічного характеру.

Законодавчо-нормативною базою формування та функціонування екологічних фондів є ст. 47 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 1991 року. Місцеві позабюджетні фонди збереження довкілля в умовах єдиного позабюджетного фонду відповідної ради народних депутатів формується за рахунок екологічних платежів та штрафних санкцій.

Розподіл надходжень до місцевих позабюджетних фондів збереження довкілля здійснюється обласними та місцевими радами народних депутатів. Державний позабюджетний фонд збереження довкілля формується за рахунок відрахувань із місцевих позабюджетних екологічних фондів, розмір яких визначається Верховною Радою України та добровільними внесками юридичних і фізичних осіб. Кошторисно-витратний проект екологічних фондів складає Міністерство екології та природних ресурсів України, який затверджується Кабінетом Міністрів України.

Провідну роль у фінансуванні природовідтворювальних заходів виконують державні цільові позабюджетні екологічні фонди. Кошти з даних фондів видаються у вигляді грантів та фінансової допомоги. На жаль, реальний дефіцит коштів у місцевих бюджетів, відсутність узгодженої екологічної програми у межах окремих регіонів сприяє зростанню тенденції нецільового використання цільових видатків екологічних фондів.

Дані кошти державного та місцевих екологічних фондів використовуються для цільового фінансування природоохоронних ресурсозберігаючих заходів (рис. 12.5).

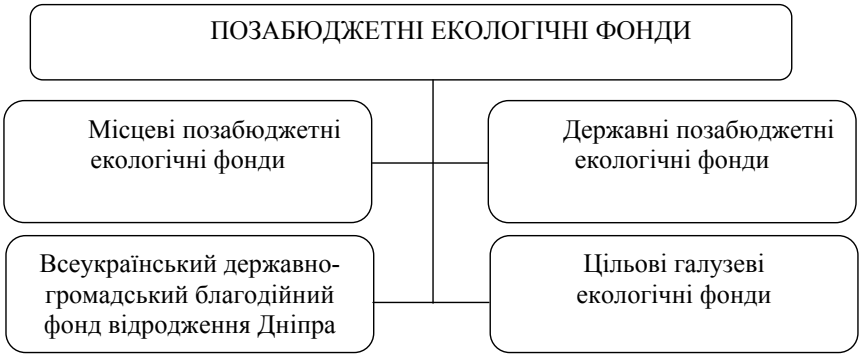

Рис. 12.5 Структура позабюджетних екологічних фондів в Україні

Чинний фінансово-кредитний механізм не зовсім адаптований до потреб управління природоохоронною діяльністю. На мікрорівні платежі за забруднення природного середовища, використання природно-ресурсного потенціалу розглядаються як додаткові податки. Відповідно такий підхід не стимулює товаровиробників до раціонального природокористування та розширеного відтворення природних ресурсів. Екологічні платежі у позабюджетні фонди збереження довкілля розчиняються у загальній структурі видатків державного та місцевих бюджетів, втрачаючи цільову направленість.

Перехід до концепції платного природокористування вимагає здійснення таких управлінських функцій на мікрорівні: планування; регулювання; стимулювання; прогнозування; контролю. Так, потрібно визначити потреби у фінансових ресурсах для здійснення заходів із розширеного відтворення ресурсного потенціалу довкілля; визначення критеріїв вибору альтернативних джерел фінансування екологічних програм та проектів.

Тенденція зростання вимог чинного екологічного законодавства мотивує товаровиробників здійснювати природовідтворювальні заходи за рахунок власних коштів та кредитів банку. Таким чином, на мікрорівні можуть акумулюватися кошти екологічного спрямування шляхом

формування екологічного фонду підприємства. Вищевказаний фонд сприяє формуванню єдиного джерела коштів на підприємстві для забезпечення фінансування природовідтворювальної діяльності.

Альтернативним джерелом фінансування екологічної безпеки є формування сприятливого інвестиційного клімату. Іноземний капітал не буде вкладений у малоприбуткову ризиковану справу. Жоден іноземний інвестор не вкладе цільові інвестиції у країну, куди не вкладає кошти вітчизняний інвестор. Тут можна провести аналогію з твердженням "Інфляція – це перш за все віра в інфляцію". Тобто якщо вітчизняний інвестор повірить у прибутковість інвестиційного капіталу у власній країні, то іноземний інвестор також задумається над доцільністю інвестувань в екологічні проекти в даній державі.

Протягом еволюції свого розвитку людина пристосовувалася до зміни умов природного середовища. Провідною метою технократичного перетворення природи є підвищення рівня безпеки життєдіяльності, зокрема особистої безпеки. Так, середня тривалість життя зросла в 1,5-2,0 рази проти дев'ятнадцятого сторіччя в Європі.

Небезпечні й шкідливі фактори поділяються на такі групи: фізичні (машини, випромінювання, електрострум та ін.); хімічні (хімічні речовини); біологічні (бактерії, віруси, гриби); психофізіологічні (статистичні й динамічні перевантаження).

Небезпечні і шкідливі фактори характеризуються потенціалом, якістю, часом існування або дії на людину. Небезпечні фактори можуть бути поступовими і тимчасовими, вони характеризуються геометричними розмірами, а змінні зони – ще й імовірністю виникнення. На виникнення нещасних випадків впливає наявність екстремальних небезпечних ситуацій. Поняття "ризику" застосовується для кількісної ознаки небезпечних і шкідливих факторів. Виділяють таку складову частину ризику, як: індивідуальний ризик. Людині протягом життя не може бути гарантована повна безпека, і кожен за можливості прагне уникати ризику. Соціальний ризик тісно пов'язаний з виробничим; екологічний ризик залежить від виникнення незворотних екологічних проблем.

Зменшити ризик впливу на людину шкідливих небезпечних факторів є можливим при встановленні нормативних значень, часу впливу, інтенсифікації, концентрації. Складність та різноманіття інтенсифікації життєдіяльності людини викликає необхідність встановлення нормованих значень шкідливих і небезпечних факторів на різних рівнях.

Виділяють такі причини порушення безпеки системи "людина – середовище – проживання – машина", як: надзвичайний ріст ступеня ризику травматизму та загибелі людей при взаємодії зі складними технічними системами на виробництві, транспорті, у побуті; зростання випадків технологічних катастроф, яке зумовлене зниженням реальної надійності пристроїв, що вироблені людиною, та помилками персоналу під час їх експлуатації; антропогенне навантаження на природне середовище досягло грандіозного рівня, а це ставить під загрозу існування людини як субстанції;

неспроможність досягнення потенційної ефективності технічних систем із таких причин: невідповідність рівня розвитку і підготовки людини потребам техніки; неузгодженість можливостей людини і параметрів обладнання та ін.

Державні програми із захисту населення в надзвичайних ситуаціях здійснюються на основі Закону "Про охорону навколишнього природного середовища" [57], Закону "Про оборону", Конституції України, на базі відповідних міжнародних актів і законів. Як один із можливих наслідків демографічного вибуху, який мав місце після другої світової, є загострення екологічних та соціальних проблем. У зв'язку з високим рівнем життя і, відповідно, його тривалістю у розвинутих країнах спостерігається тенденція постаріння суспільства, і зростання кількості пенсіонерів стає важким тягарем для ряду національних економік. Українська держава має проблеми демографічні та екологічні принципово іншого характеру. Внаслідок погіршення екологічного стану техногенне навантаження на довкілля значно зросло, і в ряді міст спостерігається забруднення канцерогенними речовинами (Донецьк, Запоріжжя, Київ, Кривий Ріг, Маріуполь, Одеса та ін.).

Забруднені речовини з викидів в атмосферне повітря, як правило, осідають на ґрунтах у радіусі 5 км від джерела забруднення. Основним джерелом забруднення важкими металами є підприємства чорної та кольорової металургії, легкової промисловості, ТЕЦ. Так, загальна маса відходів в Україні перевищила 25 млрд. т, що складає 40 тис. т на 1 квадратний кілометр площі. Загальна площа земель, яка зайнята під відходами, складає 160 тис. га. Основними джерелами утворення відходів є підприємства гірничопромислового та агропромислового комплексів. В основному відходи створюються у Донецькій, Запорізькій, Луганській та Львівській області.

У межах управління зростанням безпеки життєдіяльності людини основними завданнями цивільної оборони є запобігання виникненню надзвичайних ситуацій різного походження; сповіщення населення про загрозу та постійне інформування його про обстановку; захист населення від наслідків лиха; організація життєзабезпечення під час аварій, катастроф тощо; організація й проводження рятувальних робіт; формування системи аналізу і прогнозування надзвичайних ситуацій; підвищення кваліфікації персоналу і спеціалістів.

Екологічна катастрофа є зміною біосфери, коли вона стає непридатною для існування людини та іншої живої істоти й поділяється на глобальні та регіональні екологічні катастрофи. Швидке зростання населення планети сприяло виникненню низки проблем, які на конференції Ріо-де-Жанейро (Бразилія, 1992 р.) об'єднали у три групи: проблеми матеріального походження (продовольча, демографічна, енергетична тощо); проблеми взаємовідносин розвинутих країн та тих, що розвиваються; проблеми взаємовідносин людини з результатами науково-технічного прогресу. Вищевказані проблемні питання екологічного розвитку та управління ресурсами довкілля розглядались на Саміті голів держав у м. Йоханесбург (ПАР, 2002 рік) та на конференції RIO+20, що свідчить про їх актуальність та

важливість. Так, зараз починає зростати значимість ресурсної безпеки, де, нашу думку, природні ресурси є первинними. Через певний час ресурсна безпека вийде на провідні місця і вислів «…хто володіє ресурсами, той володіє світом» набуде смислового значення. Отже, проблема ефективного менеджменту ресурсів природного середовища є вагомою і значимою, особливо для держав із потужним природно-ресурсним потенціалом світового значення, до яких належить і наша держава.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Назвіть види та рівні менеджменту природного середовища як економічної категорії.
2. Охарактеризуйте взаємодію людини, суспільства і природи.
3. Екологічне право та менеджмент природного середовища.
4. Опишіть структуру чинної системи фінансування природоохоронних заходів в Україні.
5. Назвіть фінансові чинники формування екологічної безпеки.
6. Назвіть позабюджетні екологічні фонди в Україні.

РОЗДІЛ 13. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД І СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

13.1. Міжнародне співробітництво у сфері збереження та відтворення довкілля

Основна частина зусиль зі збереження та відтворення природного середовища має докладатися на національному рівні, але робота в цій сфері людської діяльності може бути успішною тільки за поєднання національних заходів із колективними діями держав на основі міжнародного співробітництва в галузі екології. Потрібне розширене співробітництво між країнами в цій новій сфері діяльності, яка вимагає мобілізації великих матеріальних та інтелектуальних ресурсів усіх держав світу. Країни, що повинні вирішувати свої екологічні проблеми, належать до різних суспільних систем, при цьому наявність схожих проблем природокористування є однією з найважливіших передумов для розвитку та зміцнення зв'язків співробітництва в цій сфері між різними за суспільним устроєм державами [4, с. 258]. Цьому передував цілий ряд подій епохального масштабу, що й актуалізував інтеграцію зусиль з охорони навколишнього природного середовища.

Вищезазначені соціально-економічні та екологічні процеси і їх наслідки й зумовили потребу активізації міжнародного співробітництва у сфері збереження і відтворення природного середовища. Це співробітництво удосконалювалося в міру впровадження все більш довершених форм організації виробництва і праці, нових видів сировини, матеріалів та енергії, а

також удосконалення інституціональної структури системи міжнародних відносин (табл. 13.1).

Таблиця 13.1.

Основні віхи становлення системи міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища [1]

Рік	Подія
1	2
1875	Австро-Угорщина та Італія прийняли Декларацію про охорону птахів
1897	Росія, Японія та США прийняли Угоду про спільне використання й охорону морських котиків
1902	Укладена перша Міжнародна конвенція про охорону птахів, корисних для сільського господарства
1913	Проведення Конференції з міжнародної охорони природи, де основну увагу було приділено питанням створення заповідників
1922	Створена Міжнародна рада охорони птахів, яка стала діючою інтернаціональною організацією і започаткувала всі пізніше створені
1948	Створення Міжнародної спілки охорони природи і природних ресурсів (МСОП) за ініціативою ЮНЕСКО
1950	Підписання нової Конвенції про охорону всіх видів птахів
1962	У рамках діяльності ООН була прийнята резолюція «Економічний розвиток і охорона природи»
1968	Проведення екологічної конференції ЮНЕСКО з раціонального використання та охорони ресурсів біосфери (прийняття програми «Людина і біосфера»)
1970	Створення міжнародної організації «Римський Клуб»
1972	Прийняття рішення про створення спеціалізованої організації «Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП)» зі штаб-квартирою в Найробі (Кенія)
1977	Укладення Конвенції про охорону військового та будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище
1978	Прийняття Всесвітньої стратегії охорони природи на XIV Генеральній асамблеї МСОП в Ашхабаді
1979	Створено Асоціацію економістів із проблем навколишнього середовища і природних ресурсів
1982	Укладення Конвенції ООН з морського права (Хартії морів)
1985	Укладення Віденської конвенції про охорону озонового шару
1987	Розробка доповіді «Наше спільне майбутнє» під керівництвом Г.-Х. Брунтланд
1988	Заснування фонду «За виживання та розвиток людства»
1991	Заснування Світовим банком та ЮНЕП фінансової природоохоронної організації «Глобальний екологічний фонд»
1992	Проведення Конференції ООН і проблем навколишнього середовища та розвитку (Ріо-де-Жанейро)

Продовження табл. 13.1.

1	2
I993	Започатковано проведення Конференції міністрів охорони навколишньою середовища (Люцерн, Швейцарія). Засновано Всесвітній фонд охорони дикої природи
1997	Укладення Кіотського протоколу, що передбачав стабілізацію викидів вуглекислого газу до атмосфери на рівні 1990 року, а потім і поступове їх зменшення для попередження зміни клімату нашої планети
2002	Проведення Міжнародної конференції з оцінки практичного втілення основних положень конференції в Ріо-де-Жанейро (1992 р.)
2007	Міжнародна конференція з питань імплементації положень Кіотського протоколу в практичну площину окремими країнами світу (Балі, Індонезія)
2012	Конференція RIO + 20

Вся історія людської цивілізації, нерозривно пов'язана із природокористуванням, супроводжувалась екологічними кризовими ситуаціями. При цьому перехід до нового типу господарства можна розглядати як чергову віху в історії економічних криз антропогенного походження. Так, причиною першої екологічної кризи став перехід людини від збирання та мисливства до землеробства.

У подальшому зростання чисельності населення Землі і, відповідно, збільшення обсягів споживання супроводжувалися локальними екологічними катастрофами, масштаби яких виросли в період промислової та науково-технічної революцій. Так, за останні сто років обсяг споживання як за рахунок росту одиничного споживання, так і загального приросту населення збільшився на два порядки порівняно з доіндустріальною епохою [1].

Зростання споживання розширило як масштаби, так і спектр проблем антропогенного характеру: постійні та аварійні фізико-хімічні впливи на природне середовище набувають широкомасштабних наслідків при локальних джерелах походження (кислотні дощі); стан водних ресурсів стає пріоритетною проблемою цілого ряду регіонів; зростає транскордонне перенесення забруднень повітряного та водного середовища і т. д.

В останні десятиріччя помітно розширилися функції багатьох існуючих міжурядових організацій із забезпечення співробітництва з окремих аспектів проблеми навколишнього середовища, виникли навіть нові органи й організації, єдиною метою яких є забезпечення співробітництва з проблеми навколишнього середовища.

Так, на сучасному етапі в загальній системі співробітництва з проблеми збереження природного середовища міждержавне співробітництво на різних його рівнях – від двостороннього до всесвітнього – стає панівною і провідною формою, але це зовсім не означає, що співробітництво неурядового характеру в цьому напрямі втрачає свої позиції. Навпаки, виходячи на перший план, міжнародне співробітництво в цьому напрямі активно стимулює подальше

розширення міжнародного співробітництва на неурядовому рівні, створюючи для цього умови.

Це й визначило основні форми міжнародного співробітництва у сфері охорони довкілля (рис. 13.1).

Рис. 13.1 Основні форми міжнародного співробітництва у сфері охорони довкілля [1]

Більшість міжнародних програм співробітництва реалізуються в рамках міжнародних організацій – або широкого профілю, або спеціалізованих на якійсь вузькій і частковій проблемі.

Рис. 13.2 Заходи щодо реалізації основних напрямків міжнародного співробітництва у сфері охорони довкілля [1]

Їх основні функції полягають у розробці міжнародних угод та конвенцій, підготовці і проведенні різних міжнародних конгресів, з'їздів та конференцій, засідань робочих органів, де обговорюються питання, пов'язані з досягненням цілей співробітництва.

Одним із найважливіших завдань більшості міжнародних організацій є планування і контроль за виконанням проектів міжнародних наукових досліджень, створення належної організаційної бази таких досліджень. У своїй діяльності міжнародні організації велику увагу приділяють питанням інформаційного обслуговування своїх членів. Нарешті, важливою функцією міжнародних організацій є контроль за виконанням їх членами узгоджених рішень.

Міжнародне співробітництво у сфері охорони ресурсів довкілля на найближчу та довготермінову перспективу має охоплювати все ширший спектр важелів та інструментів, щоб у прямій чи опосередкованій формі змушувати окремі країни і регіони світу раціонально використовувати та ефективно відтворювати природні ресурси. Лише за таких умов можливе наближення до стану, коли буде забезпечено перехід національних економік на ресурсоощадливу модель розвитку, яка дозволить унеможливити глобальні ризики техногенного та антропогенного характеру.

13.2. Зарубіжний досвід регулювання природокористування

Нині має місце пошук сучасної моделі управління природокористуванням. Останні п'ятнадцять років владні інститути намагаються сформувати таку модель, яка включатиме дієздатні інститути, що успадковані від командно-адміністратиної системи, й інститути, які є елементами системи ринкового саморегулювання. Доцільність подальших досліджень зарубіжного досліду випливає з того, що різні комбінації такого поєднання так і не дали очікуваного ефекту. Це ж саме стосується і реформування системи фіскального регулювання, і реформування відносин власності, і формування ринку екологічних товарів та послуг.

Більшість розвинутих країн за останні роки досягли позитивних результатів у галузі раціоналізації природокористування, які заслуговують на увагу. Водночас методи розв'язання екологічних проблем в різних країнах, маючи спільний зміст, характеризуються певними особливостями. Останні відбивають, з одного боку, специфіку механізму регулювання економіки, властиву певному етапові розвитку всього західного світу, з іншого – характерні риси механізму господарювання, що застосовуються в кожній конкретній країні.

Державна підтримка, спрямована на регулювання та управління природокористуванням, у зарубіжних країнах сьогодні концентрується в основному на трьох напрямках. По-перше, безпосередньо здійснюються великомасштабні природоохоронні заходи (організація і фінансування НДДКР, підготовка спеціалістів, реалізація загально-національних проектів природоохоронного призначення, формування екологічної інфраструктури).

По-друге, забезпечується нормативно-правове регулювання (розробка природоохоронного законодавства і контроль за його виконанням, екологічна експертиза проектів, екологічне інспектування та ліцензування діючого виробництва, встановлення екологічних стандартів, норм, квот тощо). І, по-третє, державні структури економічно стимулюють і підтримують природоохоронну діяльність приватного сектора за допомогою субсидій, податкових пільг, позик, кредитів за низькими відсотками, режиму прискореної амортизації природоохоронного устаткування, купівлі-продажу прав на забруднення тощо.

Економічні методи стимулювання природоохоронної діяльності в країнах із класично розвинутими ринковими відносинами поєднують дві великі групи законодавчо закріплених регуляторів економічної поведінки підприємців. Перша група спрямована на примус забруднювачів обмежувати свою екологодеструктивну діяльність. Це ціла система регуляторів: платежі за викиди, скиди, захоронення або розвезення забруднюючих речовин, платежі за погіршення якості природних умов, так звані екологічні податки, що знімаються з прибутку товаровиробників, які використовують природозабруднюючі види техніки і технології або випускають продукцію з небезпечними екологічними компонентами, штрафні санкції, компенсаційні виплати за порушення екологічного законодавства, стандартів якості природного середовища і за завданий збиток здоров'ю населення, навколишній флорі та фауні [1].

Дану групу методів стимулювання природоохоронної діяльності скоріше можна охарактеризувати як додаток до адміністративно-законодавчого підходу до екологічного регулювання. Наприклад, 1992 року в США був прийнятий закон про екологічні злочини, згідно з яким найбільш злісні порушники караються штрафом до 25 тис. дол. за кожен день порушення, а в межах кримінальної відповідальності – до двох років ув'язнення. Так, деревообробній корпорації «Луїзіана-Пасифік» з річним обсягом 1,7 млрд. доларів довелося сплатити штраф в 11 млн. доларів, позаяк вона була звинувачена в наданні недостовірної інформації про обсяг окису вуглецю та інших забруднювачів, що викидалися в атмосферу в 11 штатах 14 підприємствами, які виробляли дерев'яні панелі. Крім сплати штрафу, корпорація взялася протягом двох років установити на своїх виробництвах новітнє очисне устаткування на загальну суму 70 млн. доларів.

Друга група регуляторів, що активізує природоохоронну діяльність товаровиробників у промислово розвинених країнах, спрямована на спонукання природокористувачів до поліпшення стану природного середовища. Саме вона є дієвим інструментарієм оздоровлення природного середовища, оскільки, з одного боку, економічно привабліва для природокористувачів, а з іншого – дає змогу здійснювати перехід до принципово нової технологічної політики: від контролю забруднення природного середовища до запобігання йому. Саме дана група економічних регуляторів стимулює економічну поведінку підприємців і сприяє впровадженню превентивних техніко-технологічних та організаційних

методів боротьби з деградацією природного середовища, переходу на безвідходну і ресурсозберігаючу основу.

Загалом склалася система економічних важелів стимулювання і впливу на природне середовище, яка являє собою набір заходів податкового та кредитного характеру. Серед них найбільшого поширення набули ті, які пов'язані з наданням прямої чи опосередкованої допомоги приватному капіталу з боку держави.

Така політика, яка проводиться в країнах із класичними ринковими відносинами, полягає в наданні економічної допомоги і певних пільг підприємцям, що здійснюють заходи, спрямовані на поліпшення стану природного середовища [1].

Особливість економічної ситуації у країнах із перехідною економікою, зокрема пострадянських, визначається довготривалою системною соціально-економічною кризою, яка тісно поєднується з кризою екологічною. Причому процес формування ефективної національної екологічної політики тут надто затягнувся і ще не відповідає ні гостроті, ні темпам зростання негативних наслідків руйнівного природокористування. Оцінки експертів міжнародних організацій свідчать про потребу термінового вдосконалення системи управління природним середовищем у цих країнах, радикальної модернізації застарілої екологодеструктивної техніко-технологічної бази, реструктуризації надто енерго- і ресурсомісткого господарства, застосування ефективного економічного механізму раціоналізації природокористування, а також розроблення законодавчо-правового механізму дотримання екологічної безпеки в усіх сферах і галузях господарської діяльності. Зрозуміло, що саме позитивний дослід природокористування інших держав та міжнародна підтримка національної природоохоронної справи набувають тут особливого значення.

У країнах Центральної та Східної Європи нині вже відбулися прогресивні зміни у формуванні національної екологічної політики. Зокрема, прискореними темпами запроваджуються екологобезпечні технології та методи господарювання, використовуються еколого-економічні регулятори, які стимулюють природоохоронну діяльність товаровиробників і споживачів, розробляються відповідні законодавчі підвалини раціоналізації природокористування з урахуванням екологічних вимог та стандартів, зміцнюється інформативна і статистична база екологічного управління та регулювання тощо. Процеси екологізації національної економіки в Польщі, Угорщині, Чехії, Словаччині та інших колишніх соціалістичних країнах здійснюються за істотної технічної і фінансової підтримки з боку міжнародних організацій та урядів індустріально розвинутих держав.

У ряді країн «третього світу», тобто тих, що розвиваються, екологічні проблеми набули критичної гостроти. Тут вони зумовлені соціально-економічними причинами. Технічна й освітня відсталість та загальна бідність населення, призводить до виснажливого використання природних ресурсів та умов, а високі темпи зростання народонаселення збільшують антропогенні навантаження на довкілля. Крім того, чималу роль у деградації і забрудненні

природного середовища в країнах «третього світу» відіграють зовнішні чинники.

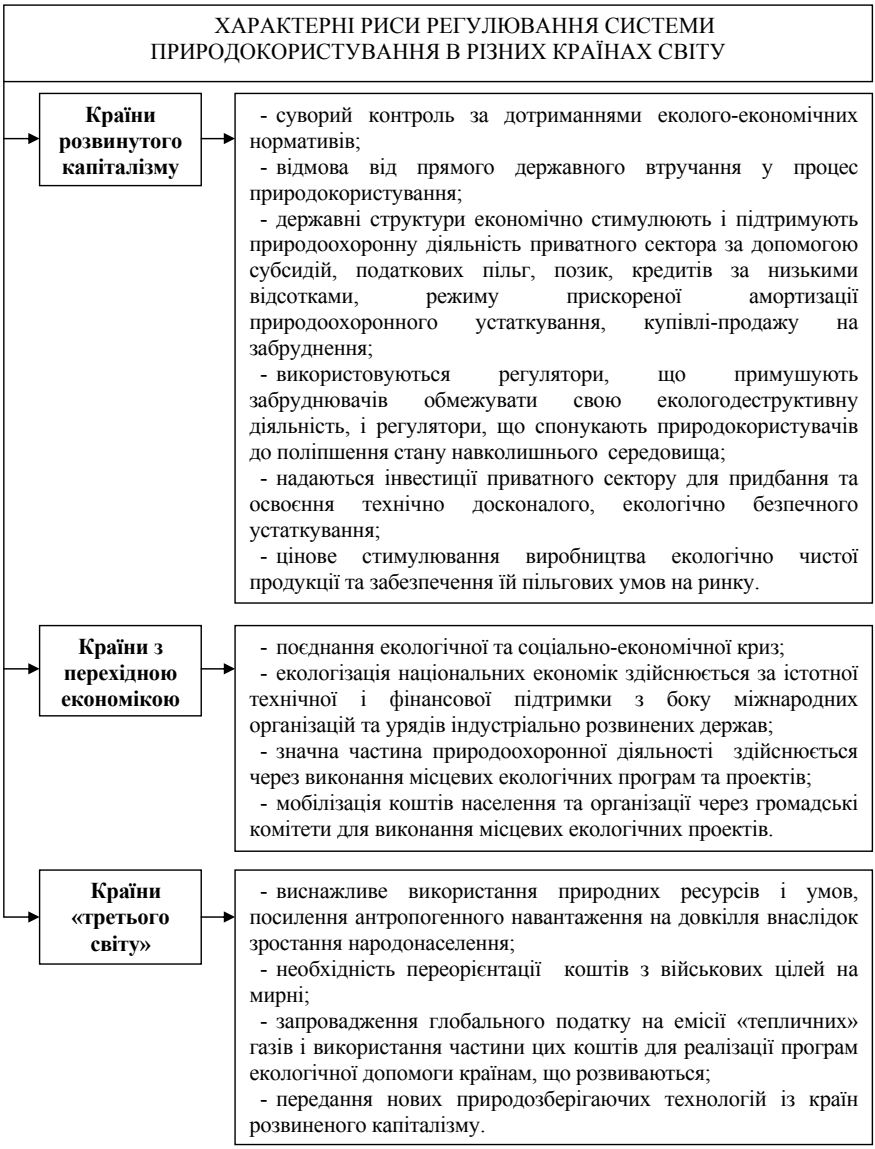

Рис. 13.3 Особливості регулювання системи природокористування в різних країнах світу [1]

Нині екологічні проблеми цих країн, по суті, мають глобальний характер і привертають увагу всього світового співтовариства, насамперед індустріально розвинутих держав.

За прогнозами, до 2030 року країни «третього світу» будуть забруднювати атмосферу більше ніж, Японія, Західна Європа та США разом. Не випадково на початку 90-х років США запропонували своєрідний екологічний аналог «плану Маршалла», спрямований на фінансову допомогу країнам, що розвиваються, і передання їм нових природозберігаючих технологій, необхідних для переходу на модель сталого екологобезпечного соціально-економічного розвитку [1].

Із цією метою Світовий банк у 1990 році заснував Міжнародний екологічний фонд. Нині фахівці-екологи пропонують запровадити глобальний податок на емісію «тепличних» газів і використання частини цих коштів для реалізації програм екологічної допомоги країнам «третього світу». Водночас проводиться робота щодо утворення фонду глобального розбитку і розроблення програми боротьби з бідністю, розрахованої на 25 років. Подібний фонд може бути сформовано коштом певного універсального податку, започаткованого на посильних внесках усіх членів світового співтовариства.

Так, окремі країни з перехідною економікою загалом успішно вирішують свої екологічні проблеми, використовуючи іноземну допомогу та структурно перебудовуючи власні господарські комплекси. До цього їх спонукає ще й гостра криза у промисловому виробництві, яке грунтувалося переважно на ресурсо-, енерго- та природомістких технологіях і методах ведення господарства. У багатьох із них, у тому числі в Україні, почали реалізовуватися програми реструктуризації вугільної, рудовидобувної, металургійної, суднобудівної галузей задля того, щоб не лише збільшити виробництво конкурентоспроможної продукції, а й одночасно поліпшити екологічну ситуацію. Державними органами управління введені в дію нормативно-правові механізми подолання і соціально-економічної, і екологічної криз в індустріально розвинутих регіонах держав із перехідною економікою [1].

Крім того, як один із практичних шляхів вирішення проблеми фінансування глобальних природоохоронних заходів, зокрема у країнах, що розвиваються, слід розглядати переорієнтацію частини величезних коштів, природних та людських ресурсів, що використовуються у військових цілях, на мирні потреби. Нині на мілітаризацію економіки у світі щорічно витрачається 2-3% енергетичних ресурсів і 3% запасів нафти. Тільки у розвинених країнах до 3% території перебуває під військовими базами, полігонами тощо. За офіційними даними ООН, витрати на військові потреби у світі у 2,5 рази перевищують витрати на охорону здоров'я і в 1,5 раз – на освіту [10]. Досягнення сталого екологобезпечного функціонування світової економіки й підтримання нормального стану біосфери вимагають реального паритету і справедливості в міжнародних економічних зв'язках між країнами з різним соціальним устроєм і неоднаковими рівнями соціально-

економічного та техніко-технологічного розвитку [1]. Нарешті, ефективне розв'язання екологічних проблем у країнах «третього світу» неможливе без застосування принципово нової моделі як соціально-економічного розвитку кожної держави та світового співтовариства в цілому, так і централізованого екологічного регулювання всіх процесів, пов'язаних із життєдіяльністю нинішнього та майбутнього поколінь людства.

13.3. Перспективи України в глобальній системі природовідтворювальної діяльності

Українська держава нині має реальну можливість переломити негативні тенденції і почати радикальне поглиблення ринкових реформ через врахування екологічного фактору. Це передбачає врахування політики цілеспрямованого розвитку ефективних вітчизняних виробництв, активної підтримки створення в Україні сучасної конкурентоспроможної екологобезпечної економіки. Її формування вимагає підвищення ролі держави із залученням усього арсеналу ринкових інструментів при одночасному активному здійсненні інституціональних перетворень, спрямованих на підвищення ефективності й конкурентоспроможності вітчизняних підприємств за рахунок заохочення конкуренції між ними на внутрішньому ринку і прагнення вийти в лідери на світовому, контролю за діяльністю природних монополій, сприяння адаптації міжнародних вимог щодо оздоровлення навколишнього природного середовища до вітчизняних реалій та втілення їх у національних природоохоронних стандартах [1].

Одночасно має трансформуватися і процес нормотворчості, орієнтований насамперед на системне правове забезпечення економіки країни, що інтегрується у світовий господарський простір. Основну увагу при цьому необхідно сфокусувати на законодавчому режимі та конкретизації основ регіоналізації щодо створення ефективних регулюючих та заохочувальних механізмів збереження довкілля [71].

Слід зазначити, що за останні роки в Україні уже сформовано досить міцні основи екологічного законодавства, здійснено структурні реформи у сфері охорони навколишнього середовища і використання природних ресурсів, закладено концептуальний базис нової екологічної політики та конкретні механізми й реалізації. Але, незважаючи на це, ще недостатня увага приділяється гармонізації екологічного законодавства України у контексті вимог Європейського Союзу; незадовільним є виконання Україною зобов'язань щодо адаптації міжнародних стандартів у сфері охорони навколишнього природного середовища. Важливе практичне значення має також порівняння співвідношень екологічних і загальногосподарських показників зарубіжних країн та України [1].

Враховуючи, що зараз Україна стоїть перед вибором стратегічної траєкторії свого еколого-економічного і соціального розвитку, сенс національної екологічної доктрини полягає в ефективному залученні природних ресурсів у виробничо-господарську сферу. Для нього необхідно:

- забезпечити відповідні макроекономічні умови;

- активізувати ринкове середовище, щодо розвитку екологічного підприємництва і екобізнесу;

- задіяти механізми розвитку в бюджетній сфері;

- налагодити механізми захисту природно-ресурсного потенціалу як у глобальному масштабі, так і на національному та регіональному рівнях [71].

Слід зазначити, що адміністративно-командна система десятиліттями проводила в Україні економічну політику, яка не брала до уваги об'єктивних потреб та інтересів населення. Проте, віддаючи належне світовим тенденціям, в останні періоди наша держава почала ставити питання про досягнення еколого-економічного балансу. Власне на той час українська економіка стала однією з екологічно «найбрудніших», перенасичена хімічними, металургійними, гірничо-рудними виробництвами з украй застарілими технологіями. Матеріало- та енергомісткість виробництва у 8—10 разів, а за використанням води – у 15 разів були більшими, ніж у таких країнах, як скажімо, ФРН.

Україна активно вливається в глобальну конструкцію регулювання системи природокористування. І з серпня 2006 року реалізовуються міжнародні проекти, спрямовані на охорону навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів Міністерство охорони навколишнього природного середовища спільно зі Світовим банком впроваджує грант уряду Японії на реабілітацію промисловості і впровадження механізмів Кіотського протоколу, а також грант Фонду інституціонального розвитку для поліпшення екологічної дозвільної системи в Україні.

Важливим напрямком міжнародного співробітництва с застосування в Україні механізмів Кіотського протоколу. Саме вони працюватимуть на екологобезпечні та енергозберігаючі технології Так звані гнучкі механізми цього протоколу, а саме торгівля квотами на викиди парникових газів, проекти зі скорочення таких викидів мають стати з 2008 року джерелами значних інвестицій в економіку держави. 18 жовтня 2006 року Верховною Радою прийнято Закон України «Про ратифікацію поправок до Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар». Таким чином, Україна продемонструвала високий державницький рівень ставлення до глобальної проблеми [1].

Міністерство охорони навколишнього природного середовища вибороло право провести першу Конференцію сторін рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, чим підтвердило свої лідерські позиції серед відповідних міністерств країн Карпатського регіону Конференція, на яку запрошені офіційні делегації на чолі з міністрами довкілля країн Карпатського регіону, мала відбутись у місті Києві 11—і3 грудня 2006 року Розгорнуто двосторонню співпрацю з питань зміни клімату з Канадою, Японією, Данією, Австрією, Нідерландами, Німеччиною, налагоджується співпраця з Італією, Португалією та Францією.

Реалізація вищезазначених спільних проектів уже отримала схвальні

відгуки і дає змогу залучити в економіку України понад 350 мільйонів гривень інвестицій для модернізації промисловості та скоротити близько 10 мільйонів тонн парникових викидів в атмосферу.

Кіотський протокол – міжнародна угода, що передбачає як перший крок стабілізацію викидів вуглекислого газу в атмосферу на рівні 1990 року, а потім і поступове їх зменшення для попередження зміни клімату нашої планети. За цією метою за угодою, складеною через агентство Організації Об'єданих Націй (UNFCCC), для кожної країни встановлюється максимально допустима межа викидів вуглекислого газу в атмосферу. При цьому їм надається як право передавати «вуглецеві кредити» підприємствам інших країн, так і право купувати їх при необхідності. На рис. 13.4 наведені передумови повноцінного застосування механізмів Кіотського протоколу [1].

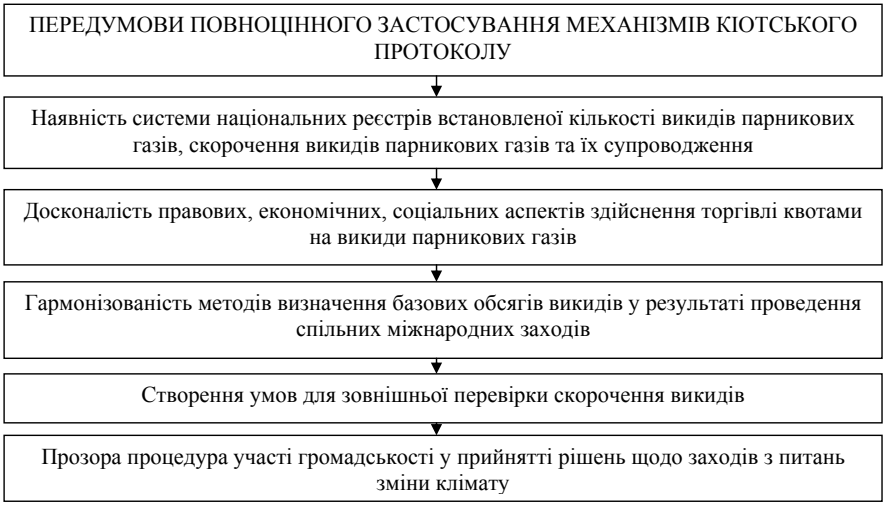

Рис. 13.4 Передумови повноцінного застосування механізмів Кіотського протоколу [1]

Так, завдання Кіотскього протоколу за період 2008-2012 років полягає у досягненні зменшення емісії парникових газів на 5% порівняно з 1990 роком. Здавалося б, Україні поталанило – у нас в країні в 2004 році рівень емісії становив 43% від зобов'язань, які були зафіксовані Кіотським протоколом. Нам начебто не довелося купувати вуглецеві кредити в інших країн – ми можемо продавати свої надлишки.

Однак наша перевага з'явилася тому, що в країні саме на даний період був різкий спад виробництва.

Але в останні роки відзначається підйом промисловості в Україні, і тимчасова перевага з часом зникне як дим. Саме тому ці вуглецеві кредити в нас особливо не поспішають купувати інші країни.

Інша справа кредит, отриманий у результаті того, що країна навчилась керувати викидами вуглекислого газу. Приклад цьому — отримання Румунією майже 4 мільйонів доларів за насадження лісу.

Рис. 17.5 Вигоди для України від інтеграції в глобальну конструкцію регулювання природокористування [1]

Використання такого «механізму чистого розвитку» призводить до того, що молоді рослини будуть поглинати вуглекислий газ із повітря і зберігати його в грунті. Таке досягнення сьогодні можна вигідно продавати, і на це звертають увагу багато інших країн.

Контрольні питання та питання для самоперевірки

1. Назвіть міжнародні стандарти екологічного менеджменту й аудиту.
2. Які Ви знаєте угоди і програми міжнародного співробітництва.
3. Опишіть зарубіжний досвід регулювання природокористування.
4. Охарактеризуйте особливості регулювання системи природокористування в різних країнах світу.
5. Охарактеризуйте перспективи України в глобальній системі природовідтворювальної діяльності.
6. Назвіть вигоди для України від інтеграції в глобальну конструкцію регулювання природокористування.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Гранично допустимі концентраії (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених міст [46]

Речовини	ГДК мг/м3		Клас небезпечності
	Максимальна разова	Середньодобова	
1	2	3	4
Азота діоксид	0.085	0,04	2
Азота оксид	0,6	0,06	3
Амілени (суміш ізомерів)	1,5	1,5	4
Аміак	0,2	0,04	4
Ацетальдегіл	0,01	0,01	3
Ацетон	0,35	0,35	4
Ацетофенон	0,003	0,003	3
Білок пилу білково-вітамінного концентрату (БВК)	-	0.001	2
Бенз(а)пирен	-	0,1мкг/100м3	1
Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець)	5	1,5	4
Бензол	1,5	0,1	2
Бутилацетат	0,1	0,1	4
Бутилен	3	3	4
Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	0,0075		2
Зважені речовини	0,5	0,15	3
Вінілацетат	0,15	0,15	3
Діхлоретан	3	1	2
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)		0,04	3
Заліза сульфат (у перерахунку на залізо)		0,007	3
Заліза хлорид (у перерахунку на залізо)		0,004	2
Ізобутенілкарбонал	0,8		2
Ізобутил бромистий (J-бром-2-метил пропан)	0,7		2
Йод	0,7		2
Кадмія оксид (у перерахунку на кадмій)		0,001	

Додаток 2

Граничні допустимі концентрації забруднюючих речовин у воді водойм нортивними документами України, СРСР, Росії та рекомендовані Європейським Союзом й Всесвітньою організацією охорони здоров'я, (мг/дм3) [46]

Показник	Украна СанПін №383-96	СРСР СанПин №4 630-88	Росія СанПин 2.1.4. 559-96	Росія Перелік ГДК вр -95	Дирек-тива ЕС98/ 83-98	ВОЗ	Клас небез-пеки та сан-токс.
Алюміній	0,2(0,5)	0,5	0,5	0,04	0,2	0,2	сан.-токс. 2 токс. 4
Азот амонійний	-	2	2	0,39	0,5	1,5	сан.-токс. 3 токс 4
Аміак	-		2	0,05	0,5	1.5	сан.-токс. 3 токс. 4
Залізо загальне	0.3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,3	орган. 4 токс. 4
Кадмій	-	0,001	0,001	0,005	0,005	0,003	сан.-токс. 2 токс. 2
Мідь	1	1	1	0,001	0,002	0,002	орган.3 токс.3
Нітрати	45	45	45	40	50	50	орган. 2 сан.-токс. 2
Нітрити	-	3,3	3	0,08	0,5	3	орган. 2 токс. 2
Нафта		0,3	0,1	0,05			орган.4 риб.-госп.
Ртуть		0,0005	0,0005	0,00001	0,001	0,001	сан.-токс.1 токс. 1
Свинець	0,01	0,03	0,03	0,006	0,01	0,01	сан.-токс. 2
Фенол		0.001	0.001	0.001			орган.4 риб.-хоз. 3
Хлор вільний	0,3-0,5		0,3	0,0001		0,5	орган. 1 токс.1
Хром (Cr^{+6})			0.05	0.02	0.05	0,05	сан.-токс. токс. 3
Цинк		1	5	0.01	5	3	орган.3 токс.3

Додаток 3

Перелік стандартів у галузі охорони атмосферного повітря [46]

Індекс та номер	Наименования стандарту
ГОСТ 4401-81	Атмосфера стандартная. Параметры
ГОСТ 17433-80	Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности
ГОСТ 24484-80	Промышленная чистота. Сжатый воздух. Методы измерения загрязненности
ГОСТ 17.2.1.01-76	Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу
ГОСТ 17.2.1.02-76	Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения выбросов двигателей автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных и строительно-дорожных машин
ГОСТ 17.2.1.03-84	Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.2.01-84	Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений
ГОСТ 1-.2.2.02-98	Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
ГОСТ 17.2.2.05-97	Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения выбросов вредных веществ с отработавшими газами дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 17.2.4.02-81	Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
ГОСТ 17.2.4.03-81	Охрана природы. Атмосфера. Индофенольный метод определения аммиака
ГОСТ 17.2.4.05-83	Охрана природы. Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли
ISO 0 4225:1980	Качество воздуха. Общие положения. Словарь
ISO 6879:1995	Качество воздуха. Рабочие характеристики и соответствующие понятия, связанные с методами измерения качества воздуха
ISO 6768:1998	Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации двуокиси азота. Модифицированный метод Грисса-Зальцмана
ISO 4226:1993	Качество воздуха. Общие положения. Единицы измерений
ISO 8186:1989	Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации окиси углерода. Метод газовой хроматографии
ISO 6584:1981	Оборудование для очистки воздуха и других газов. Классификация пылеуловителей
ISO 9225:1992	Коррозия металлов и сплавов. Коррозивность атмосферы. Методы измерения загрязнения атмосферы

Додаток 4

Перелік стандартів, що регламентують раціональне використання та охорону вод [46]

Індекс та номер	Найменування стандарту
1	2
ДСТУ 3041-95	Система стандартів з охорони навколишнього середовища й раціонального використання ресурсів. Гідросфера. Використання й охорона вод. Терміни та визначення
ДСТУ ISO 5667-1:2003	Якість води. Вибирання проб. Ч.1. Настанови щодо проекту програм проведення відбирання проб
ДСТУ ISO 5667-2:2003	Якість води. Відбирання проб. Ч.2. Настанови щодо відбирання проб
ДСТУ ISO 5667-3:2003	Якість води. Вибирання проб. Ч.3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами
ДСТУ ISO 5667-4:2003	Якість води. Відбирання проб. Ч.4. Настанови щодо відбирання проб із природних та штучних озер
ДСТУ ISO 5667-6:2003	Якість води. Відбирання проб. Ч.6. Настанови щодо відбирання проб води з річок та інших водотоків
КН Д 211.1.0.009-94	Гідросфера. Відбір проб для визначення складу та властивостей стічних та технологічних вод
ДСТУ ISO 5667-15:3007	Якість води. Відбирання проб. Частина 15. Настанови щодо зберігання та поводження із пробами мулу і осадів (ISO 5667-15:1999, IDT)
ДСТУ ISO 5667-18:2007	Якість води. Відбирання проб. Частина 18. Настанови щодо відбирання проб підземних вод із забруднених місць (ISO 5667-18:2001, IDT)
ДСТУ ISO 5667-19:2007	Якість води. Відбирання проб. Частина 19. Настанови щодо відбирання проб морських відкладень (ISO 5667-19:2004, IDT)
ДСТУ ISO 17381:2007	Якість води. Вибір та застосування апробованих методів випробування для аналізування води (ISO 17381:2003, IDT)
ДСТУ ISO 10260:2007	Якість води. Вимірювання біохімічних параметрів. Спектрометричний метод визначення концентрації хлорофілу (ISO 10260:1992, IDT)
ДСТУ ISO 10260:2007	Якість води. Вимірювання біохімічних параметрів
ДСТУ ISO 5664:2007	Якість води. Визначення амонію. Метод дистиляції та титрування (ISO 5643:1984, IDT)
ГОСТ 4979-49	Вода хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения. Методы химического анализа. Отбор, хранение и транспортирование проб
ГОСТ 2874-82	Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством
ГОСТ 17.0.0.01-76	Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения
ГОСТ 17.0.0.02-79	Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы. Основные положения

	Продовження додатку 4
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.1.02-77	Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов
ГОСТ 17.1.1.03-86	Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользователей
ГОСТ 17.1.1.04-80	Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования
ГОСТ 17.1.2.04-77	Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов.
КНД211-1.4.010-94	Екологічна оцінка якості поверхневих вод суші та естуаріїв України. Методика
КНД 211.1.4.042-95	Методика. Гравіметричне визначення сухого залишку (розчинених речовин) в природних та стічних водах
КНД 211.1.4.027-95	Методика фотометричною визначення нітратів з саліциловою кислотою у поверхневих та біологічно очищених водах
КНД 211.1.4.023-95	Методика фотометричного визначення нітрит-іонів з реактивом Гріса в поверхневих та очищених стічних водах
КНД 211.1.4.030-95	Методика фотометричного визначення амоній-іонів з реактивом Неслера в стічних водах
КНД 211.1.4.020-95	Методика визначення хімічного споживання кисню (ХСК) в природних і стічних водах
КНД 211.1.4.024-95	Методика визначення біохімічного споживання кисню після n днів (БСК) в природних і стічних водах
КНД 211.1.4.054-97	Методика визначення гострої токсичності води на ракоподібних Uaphma magna Straus
ДСТУ ISO 9308-1:2005	Якість води. Виявляння та нарахування Escherichia coli та коліформних бактерій. Частина 1. Метод мембранного фільтрування (ISO 9308-1:2000, IDT)
ДСТУ ISO 9308-2:2005	Якість води. Виявляння та нарахування коліформних бактерій, термотривких коліформних бактерій та передбачуваної кількості Escherichia coli. Частина 2. Метод кратних пробірок (метод найвірогіднішої кількості (lSO 9308-2:1990, IDT)
ДСТУ ISO 9123:2006	Вимірювання потоку рідини у відкритих каналах. Визначення залежностей між перепадом і витратою (ISO 9123:2001. IDT)
ДСТУ ISO 9297:2007	Якість води. Визначення хлоридів. Титрування нітратом срібла із застосуванням хромату як індикатора (метод Мора) (ISO 9297:1989. IDT)
ГОСТ 17.1.3.01-76	Охрана природы. Гидросфера. Правила охраны водных объектов при лесосплаве
ГОСТ 17. 1.3.02-77	Охрана природы. Гидросфера. Правила охраны вод от загрязнения при бурении и освоении морских скважин на нефть и газ
ГОСТ 17.1.3.04-82	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами
ГОСТ 17.1.3.05-82	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами

	Продовження додатку 4
ГОСТ 17.1.3.06-82	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
ГОСТ 17.1.3.07-82	Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
ГОСТ 17.1.3.08-82	Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод
ГОСТ 17.1.3.10-83	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод
ГОСТ 17.1.3.11-84	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями
ГОСТ 17. 1.3.12-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17. 1.4.01-80	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах
ГОСТ 17.1.4.02-90	Вода. Методика спектрофотометрического определения хлорофилла
ГОСТ 17.1.5.02-80	Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические
ГОСТ 17.1.5.04-81	Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб
	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору поверхностных и морских вод льда и атмосферных осадков
ГОСТ 17.4.1.05-86	Охрана природы. Почва. Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения
ГОСТ 27065-86	Качество вод. Термины и определения
ГОСТ 27384-87	Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств
ГОСТ 29183-91	Вода для хозяйственно-питьевого обеспечения судов. Требования к качеству
ГОСТ 9.314-90	Единая система защиты от коррозии и старения. Вода для гальванического производства и схемы промывок. Общие требования к разработке
ГОСТ 29263-91	Вещества поверхностно-активные. Метод приготовления воды заданной кальциевой жесткости
ГОСТ 8.556-91	Государственная система измерений. Методики определения состава и свойств проб воды. Общие требования к разработке
1S0 10523:1994	Качество воды. Определение pH

Додаток 5

Перелік стандартів України у галузі охорони земель [46]

Індекс та номер	Найменування стандарту
1	2
ДСТУ 4287:2004	Качество почвы. Отбор проб
ДСТУ 4288:2004	Качество почвы. Паспорт почв
ДСТУ 4289:2004	Качество почвы. Методы определения органического вещества
ДСТУ 3980-2000	Почвы. Физико-химия почв. Термины и определения
ДСТУ 4362:2004	Качество почвы. Показатели плодородия почв
ДСТУ ISO 10381-2:2004	Качество почвы. Отбор проб. Часть 2. Руководство по методам отбора проб
ДСТУ ISO 10381-3:2004	Качество почвы. Отбор проб. Часть 3. Руководство по безопасности
ДСТУ ISO 10381-4:2005	Качество почвы. Отбор образцов. Часть 4. Руководство по процедуре исследования естественных, почти естественных и обрабатываемых участков
ДСТУ ISO 10381-6-2001	Качество почвы. Отбор проб. Часть 6. Указания относительно отбора, обработки и сохранения почв для исследования аэробных микробиологических процессов в лаборатории
ДСТУ ISO N074-1:2004	Качество почвы. Словарь терминов. Часть 1. Загрязнение и охрана почв
ДСТУ ISO 11074-2:2004	Качество почвы. Словарь терминов. Часть 4. Восстановление почв и участков
ДСТУ ISO 11259:2004	Качество почвы. Упрощенное описание почвы
ДСТУ ISO 10382:2004	Качество почвы. Определение хлорорганических пестицидов и полихлорбифенилов. Газово-хроматографический метод с детекцией захватом электронов
ДСТУ ISO 10390-2001	Качество почвы. Определение pH
ДСТУ ISO 11048-2001	Качество почвы. Определение содержания водорастворимых и кислоторастворимых сульфатов
ДСТУ ISO 11260-2001	Качество почвы. Определение емкости катионного обмена и насыщенности основаниями с использованием раствора хлористого бария
ДСТУ ISO 11261-2001	Качество почвы. Определение общего содержания азота. Модифицированный метод Кьельдаля
ДСТУ ISO 11265-2005	Якість грунту. Визначення ціанідів
ДСТУ ISO 11263-2001	Качество почвы. Спектрометрический метод. Определение содержания подвижных соединений фосфора в растворе гидрокарбоната натрия
ДСТУ ISO 11265-2001	Качество почвы. Определение удельной электропроводности
ДСТУ ISO 11266-2001	Качество почвы. Руководство для лабораторных испытаний биодеградации органических химических веществ в почве в аэробных условиях
ДСТУ ISO 11267-2003	Качество почвы. Угнетение размножения ногохвосток Folsomia Candida загрязняющими веществами почвы
ДСТУ ISO 11268-1-2003	Качество почвы. Влияние загрязнителей на земляных червей (Eisenia fetida). Часть 1. Определение острой токсичности с применением искусственного почвенного субстрата

	Продовження додатку 5
ДСТУ ISO 11268-2:2003	Качество почвы. Влияние загрязняющих веществ на земляных червей (Eisenia fetida). Часть 2. Определение результатов влияния на размножение
ДСТУ ISO 11268-3:2005	Качество почвы. Влияние загрязняющих веществ на земляных червей. Часть 3. Указания по определению влияния в полевых условиях
ДСТУ ISO 11269-1:2004	Качество почвы. Определение действия загрязнителей на флору почвы. Часть 1. Метод определения ингибиторного действия на рост корней
ДСТУ ISO 11269-2-2002	Качество почвы. Определение влияния загрязнителей на флору почвы. Часть 2. Влияние химических веществ на прорастание и рост высших растений
ДСТУ ISO 11271:2004	Качество почвы. Определение окислительно-восстановительного потенциала. Полевой метод
ДСТУ ISO 11272-2001	Качество почвы. Определение плотности сложения на сухую массу
ДСТУ ISO 11274-2001	Качество почвы. Определение характеристики водоудерживания. Лабораторные методы
ДСТУ ISO 11275:2005	Якість грунту. Визначення ненасиченої гідравлічної провідності та водоутримувальної характеристики. Метод висушування вітром
ДСТУ ISO 11276-2001	Качество почвы. Определение давлення поровой воды. Метод применением тензиометра
ДСТУ ISO 11277:2005	Качество почвы. Определение гранулометрического состава минерального материала почвы. Метод просеивания и седиментации
ДСТУ ISO 11464-2001	Качество почвы. Предварительная обработка образцов для физико-химического анализа
ДСТУ ISO 11465-2001	Качество почвы. Определение сухого вещества и влажности по массе. Гравиметрический метод
ДСТУ ISO 11466-2001	Качество почвы. Извлечение переходных элементов, растворимых в царской водке
ДСТУ ISO 11508:2005	Качество почвы. Определение плотности частиц
ДСТУ ISO 14235:2005	Качество почвы. Определение органического углерода сульфохромным окислением
ДСТУ ISO 14238-2003	Качество почвы. Биологические методы. Определение минерализации азота и нитрификации в почвах, а также влияния химических веществ на эти процессы
ДСТУ ISO 14239-2001	Качество почвы. Лабораторные инкубационные системы для измерения минерализации органических химических веществ в почве при условии действия аэробных факторов
ДСТУ ISO 14240-1-2003	Качество почвы. Определение почвенной микробной биомассы. Часть 1. Метод субстрат-стимулированного дыхания
ДСТУ ISO 14254:2005	Качество почвы. Определение почвенной микробной биомассы. Часть 2. Фумигационно-экстракционный метод.

	Продовження додатку 5
ДСТУ ISO 14254:2005	Качество почвы. Определение обменной кислотности в хлористо-бариевых экстрактах
ДСТУ IS0 14255:2005	Качество почвы. Определение нитратного азота аммонийного азота и общего растворимого азота в воздушно-сухих почвах с использованием раствора хлорида кальция для экстракции
ДСТУ ISO 14256-1:2005	Качество почвы. Определение нитрата, нитрита и аммония в почвах полевой влажности экстракцией раствором хлорида калия. Часть 1. Ручной метод
ДСТУ IS0 14256-2:2007	Якість грунту. Визначення нітрату, нітриту та амонію у грунтах польової вологості екстрагуванням розчином хлориду калію. Частина 2. Автоматизований метод з аналізом у сегментованому потоці
ДСТУ ISO 14507:2005	Якість грунту. Попереднє оброблення проб для визначення органічних забруднювальних речовин
ДСТУ ISO 15175:2005	Качество почвы. Характеристика почвы относительно охраны почвенной воды
ДСТУ ISO 15176:2004	Качество почвы. Характеристика извлеченной почвы и других почвенных материалов, предназначенных для повторного использования
ДСТУ ISO 15178:2005	Качество почвы. Определение общей серы сухим озолением
ДСТУ ISO 15685:2005	Якість грунту. Визначення потенціалу нітрифікації та інгібіторної дії на нітрифікацію. Експрес-аналіз окиснюванням амонію
ДСТУ ISO 15799:2005	Качество почвы. Руководство по установлению экотоксикологической характеристики почв и почвенных материалов
ДСТУ ISO 15800:2005	Качество почвы. Характеристика почвы
ДСТУ ISO 15903:2004	Качество почвы. Форма записи информации о почве и участке
ДСТУ ISO 16072:2005	Качество почвы. Лабораторные методы определения микробного дыхания почвы
ДСТУ ISO 16586:2005	Якість грунту. Визначення об'ємної вологості грунту за відомою щільністю складення на суху масу. Гравіметричний метод
ДСТУ ISO 16703:2007	Якість грунту. Визначення вмісту вуглеводів у проміжку від C<(індекс)10> до C<(індекс)40> методом газової хроматографії
ДСТУ ISO 16772:2005	Якість грунту. Визначення ртуті в ґрунтових екстрактах царською водкою методом атомної спектрометрії холодної пари або атомно-флуоресцентної спектрометрії холодної пари
ДСТУ ISO 17126:2007	Якість грунту. Визначення впливу забрудників на флору грунту. Спостережний дослід на проростання насіння салату (Lactuca sativa L.)
ДСТУ ISO 17155:2005	Качество почвы. Определенне численности и активности почвенной микрофлоры с применением кривых дыхания
ДСТУ ISO 17380:2007	Якість грунту. Визначення загального ціаніду та легковивільнюваного ціаніду. Метод аналізування в постійному потоці
ДСТУ ISO 20963:2007	Якість грунту. Вплив забрудників на личинки комах (Oxythyrea funesta). Визначення гострої токсичності
ДСТУ ISO 22030:2007	Якість грунту. Біологічні методи. Хронічна токсичність для вищих рослин

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

Адміністративна відповідальність – 195
Адміністративне стягнення – 195, 196
Адміністративний проступок – 212
Адміністративно-правова відповідальність – 196, 197
Амортизація – 84
Атмосферне повітря – 186

Б

Базисно-індексний метод – 63
Базисно-компенсаційний метод – 63
Балансова вартість основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів – 81
Біобезпека – 190
Біологічне та ландшафтне різноманіття – 188

В

Витрати – 84
Витратний підхід – 27
Відновлена вартість основних фондів – 80
Відходи та небезпечні хімічні речовини – 187

Г

Громадські природоохоронні об'єднання – 204

Д

Дисциплінарна відповідальність – 196, 200
Диференціальна рента 1 – 29
Диференціальна рента 2 – 29
Договірна ціна – 68

Е

Екологічна ліцензія – 38
Екологічна стандартизація – 41
Екологічне законодавство – 210
Екологічне підприємництво – 54
Еколого-правова відповідальність – 197
Еколого-правовий режим – 209
Еколого-правовий режим – 212
Економіка природокористування – 4
Економічний збиток або завдання шкоди – 123

З

Забезпечення екологічно-збалансованого природокористування – 191
Закон – 210
Законодавство – 184
Запаси деревини – 188
Збиток – 120
Збиток ліквідований – 122
Збиток можливий – 122

Збиток потенційний – 122
Збиток упереджений – 122
Земельні відносини – 208
Земельні ресурси – 188
Земельні ресурси – 17

І

Інвестиційний проект – 115
Інтеграція екологічної політики – 191
Інфраструктура – 58
Інфраструктура підприємства – 58

К

Капітальне будівництво – 59
Капітальні витрати – 113
Кваліфікація – 97
Керівники – 96
Кримінально-правова відповідальність – 194
Космічні ресурси – 15
Кошторисна вартість будівництва – 62

Л

Ліміти скидів забруднюючих речовин – 183
Ліси – 188

М

Мисливство – 166

Н

Надзвичайні ситуації – 189
Надра – 188
Нанесення збитків життю і здоров'ю третіх осіб – 10

О

Об'єкт порушення права природокористування – 192
Об'єкт правопорушення – 193
Об'єкт природокористування – 4
Оборотні фонди – 78
Основні фонди – 78
Охорона природи - 111

П

Первісна вартість основних фондів – 79
Період окупності – 120
Повна (первісна і відновлена) вартість основних фондів – 80
Порівняльна економічна ефективність – 69
Посадовий оклад – 108
Правопорушення – 193
Предмет природокористування – 4, 5
Природний фактор – 14, 15
Природокористування – 7
Природні умови – 4

Природні ресурси – 4
Професія – 97
Процес – 71

Р

Реальні інвестиції – 61
Регіональна екологічна політика – 193
Рентабельність інвестицій – 118
Ресурси атмосфери – 15
Ресурси біосфери – 17
Ресурси гідросфери – 15
Ресурси літосфери – 17
Ресурси реальні – 17
Ресурси рекреаційні – 17
Ресурси територіальні – 17
Ресурсний метод – 63
Ресурсно-індексний метод – 63
Робітники – 96

С

Сертифікація – 47
Система законодавства – 182
Соціальний фактор – 15
Соціально-політичний напрям – 10
Спеціальність – 98
Стандарт – 40
Структура системи законодавства – 182
Суб'єкти правопорушення – 193
Сутність правопорушення – 193

Т

Техніко-економічний напрям – 9
Техніко-економічне старіння фондів природоохоронного значення – 84
Техніко-технологічна база підприємств виробничої сфери – 89
Технологічний процес –71
Трудові ресурси – 95

У

Удосконалення системи інтегрованого екологічного управління – 191

Ц

Цивільно-правова відповідальність – 198

Ю

Юридична відповідальність – 193

Тлумачний словник

Аварійні викиди – викиди забруднюючих речовин, токсикантів до атмосферного повітря внаслідок промислової та транспортної аварії, катастрофи, стихійного лиха.

Адаптація – пристосування організмів до умов навколишнього природного середовища, в цілому довкілля, що має визначені межі для кожного виду.

Адаптивні території – ареали, спроможні широко впроваджувати інновації на стадії їхнього масового поширення.

Амортизація – це систематичний розподіл вартості основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів, що амортизується, протягом строку їх корисного використання (експлуатації).

Антропогенний ландшафт – ландшафт, змінений діяльністю людини в процесі виконання нею соціально-економічних функцій з відповідною технологією природокористування. У такому ландшафті значних змін зазнали рослинність і тваринний світ, ґрунти, мікрорельєф, відносно мало змінилися геологічний фундамент та основні риси клімату.

Балансова вартість основних фондів, інших необоротних та нематеріальних активів – це сума залишкової вартості таких фондів та активів, яка визначається як різниця між первісною вартістю з урахуванням переоцінки і сумою накопиченої амортизації.

Біологічні ресурси – поновлювані вичерпні природні ресурси (лісові, інші рослинні, полювально-промислові, рибні й інші гідробіологічні); частина багатств живої природи планети, вилучення яких не спричиняє після себе серйозного підриву їхнього відтворення.

Біосферний заповідник – природна територія, що особливо охороняється, включена до міжнародної системи біосферних резерватів, що здійснюють глобальний екологічний моніторинг.

Відновлена вартість основних фондів — це вартість їхнього відтворення за сучасних умов виробництва.

Витрати – це сума будь-яких витрат підприємства у грошовій, матеріальній або нематеріальній формах, здійснюваних для провадження господарської діяльності підприємства, в результаті яких відбувається зменшення економічних вигод у вигляді вибуття активів або збільшення зобов'язань, внаслідок чого відбувається зменшення власного капіталу (крім змін капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власником).

Геополітичний регіон – ділянка території, що знаходиться в динаміці глобальної геополітичної взаємодії.

Дегуміфікація – втрата ґрунтовим покровом специфічних гумусових речовин, що зумовлюють врожайність, внаслідок переважно нераціонального землекористування.

Диференціальна рента І - різниця чистого доходу, зумовлена, за інших однакових умов (механізація, організація виробництва), різницею

природних умов або якістю природного ресурсу.

Договірна ціна – це вартість підрядних робіт, за яку підрядна організація згодна виконати об'єкт замовлення.

Екологічна валентність – здатність живого організму пристосовуватися до змінюваних умов середовища. Кількісно вона виражається діапазоном середовища, у межах якого вид нормально існує.

Екологічна експертиза – комплексна оцінка проектів господарської й іншої діяльності, пов'язаної з екологічним ризиком, на предмет їхньої відповідності вимогам екологічної безпеки і раціонального природокористування. Це інструмент екологічного контролю і коригування роботи (функціонування) підприємств відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства.

Екологічний аудит – інструмент управління, який системно охоплює всі питання екологічної оцінки діяльності підприємства, удосконалення системи регулювання впливу підприємства на довкілля та оцінки його інвестиційної привабливості.

Екологічна заява – підготовлений та опублікований підприємством офіційний документ з приводу результатів та висновку підготовчого екологічного огляду та екоаудиту, в якому всебічно висвітлюються екологічні показники діяльності підприємства та їх істотні зміни за останній час.

Екологічна культура – сукупність навичок суспільного буття (місцевого корінного населення) у гармонії з навколишнім природним середовищем.

Екологічна політика – природоохоронне законодавство разом із системою підзаконних актів і заснована на них цілеспрямована діяльність держави, суспільства.

Екологічна програма (підприємства) – опис конкретних завдань та дій підприємства, які забезпечують більший захист довкілля на площі, яку займає підприємство, включаючи опис здійснених або передбачених заходів щодо досягнення цих цілей, а також встановлення (визначення) відповідних термінів упровадження намічених заходів.

Екологічна система – єдиний природний комплекс, утворений живими організмами і середовищем їхнього знаходження, перебуваючи у якому живі і відсталі компоненти пов'язані між собою обміном речовин і енергії.

Екологічна ситуація – мінливий у часі і просторі стан навколишнього природного середовища, що формується під впливом забруднення й інших антропогенних чинників.

Екологічне ліцензування – процедура одержання дозволів, що видаються спеціально уповноваженими органами охорони.

Екологічне страхування – система заходів (добровільних і/або обов'язкових) з формування грошового (страхового) фонду за рахунок внесків його учасників для компенсації наслідків прояву екологічного ризику

у формі захворювань, екологічних лих і катастроф, а також інших передбачених законом подій.

Екологічний моніторинг – система довгочасних спостережень, оцінки, контролю і прогнозу стану і зміни об'єктів під впливом екологічних чинників.

Екологічний ризик – передбачувана можливість заподіяння природному середовищу, людині визначеної шкоди заради досягнення соціально значимого економічного або іншого ефекту.

Екологічний туризм – вид, форма активного відпочинку людей, який пов'язаний із відвідуванням екологічно найбільше привабливих місць (переважно національних парків і деяких інших категорій, особливо природних територій, що охороняються) без збитку для них.

Еколого-економічні збитки – виражені у вартісній формі фактичні або можливі збитки населення і народного господарства від прояву чинників екологічного ризику.

Економічні збитки від забруднення довкілля – комплексна величина, яка складається із збитків, які завдаються всім складовим елементам природного середовища.

Економічний потенціал – здатність наявних у країні трудових і матеріальних ресурсів забезпечити максимально можливий рівень виробництва продукції і послуг.

Економічний район – природно-господарська система, що володіє внутрішньою єдністю і спеціалізацією у межах географічного поділу праці.

Економічний результат природо-захисних заходів від забруднення – вираз у розмірах економічних збитків від забруднення природного середовища, яких вдалося уникнути завдяки застосуванню усіх заходів, і річного приросту прибутку (додатково) від поліпшення виробничих результатів діяльності людини, підприємства, груп підприємств, галузей.

Експлуатація природних ресурсів – один з основних елементів природокористування (для відпочинку, відновлення здоров'я, підтримки екологічного балансу, очищення повітря); використання природних благ з метою соціально-економічного розвитку суспільства.

Ерозія – руйнація ґрунтів і гірських порід водами, що течуть (власне ерозія), і вітром (дефляція).

Ефективність екологічна – відношення біомаси, що з'їдається хижаком (споживачем), до споживаного жертвою корму (живильним речовинам, енергії і т.д.). Виражається звичайно в енергетичних показниках.

Ефективність енергетична – співвідношення між затрачуваною (чи наявною) енергією і корисним продуктом, одержуваним за цих витрат. Даний показник дозволяє уникнути помилок у веденні господарства.

Ефективність меліорації – підвищення господарської продуктивності ґрунтів у результаті проведення меліоративних заходів. Звичайно згодом згасає, а в ряді випадків після періоду підвищеної віддачі ґрунти втрачають родючість через засолення, переосушення й ін. несприятливі процеси.

Ефективність природокористування – еколого-соціально-економічна результативність використання природних ресурсів і експлуатації природного середовища.

Ефективність ресурсна – показник уміння використовувати той чи інший ресурс, виражений відношенням використаних речовин і енергії до одержуваного чи частіше, навпаки, одержуваних продуктів і енергії до використаного.

Законодавство — сукупність усіх нормативно-правових актів, що діють у державі.

Забруднення середовища – процес надходження і накопичення в навколишньому середовищі шкідливих речовин і властивостей у небезпечних для нього і для людини концентраціях, що перевищують фонові природні значення.

Заповідник – вища категорія природних територій, що особливо охороняються, навічно і цілком вилучаються з господарської діяльності переважно в наукових цілях.

Збиток – фактичні або можливі втрати, що виникають унаслідок якихось подій чи явищ, зокрема негативних змін у природному середовищі через антропогенний вплив.

Земельні ресурси – землі, що систематично використовуються або придатні для використання в господарських цілях і відрізняються за природно-історичними ознаками.

Землевпорядкування – система заходів щодо регулювання земельних відносин, організації використання й охорони землі як засобу виробництва.

Ієрархія екосистем – функціональна супідрядність (входження більш дрібних і простих у більш великі і складні) екосистем різного рівня організації в ряді.

Інвестиційний проект – це письмовий документ, у якому викладено мету інвестування, методи його реалізації, опис об’єкта інвестування та фінансову доцільність інвестицій.

Індекси забруднення – кількісна та якісна характеристика забруднювача, яка включає обсяги речовини забруднювача і ступінь його впливу на об’єкти, у тому числі на людину, рослинний і тваринний світ.

Інтенсивність природокористування – ступінь використання природних ресурсів і ефективність цього використання для суспільства. Зовнішнім проявом інтенсивності використання є величина перетворення природних систем в агро- і урбосистеми або відсоток отриманої з природних систем корисної продукції від всього її потенційного запасу. Економічно визначається за капіталовкладеннями у відтворення природних ресурсів.

Інфраструктура підприємства — це комплекс цехів, господарств і служб, головне завдання яких зводиться до забезпечення нормального функціонування (без перерв і зупинень) основного виробництва і всіх сфер діяльності підприємства.

Інфраструктура екологічна – комплекс споруджень, підприємств, установ, мереж і технологічних систем, що забезпечує умови збереження

середовища життя людини (середовище, що оточує людину). Інфраструктура екологічна включає елементи традиційних виробничої і соціальної інфраструктури, споруди, підприємства, установи, що попереджують несприятливі явища природи і соціального дискомфорту (система моніторингу, очисні спорудження, охорона лісів, греблі, дамби, дренаж, комунальне господарство, сфера обслуговування і т. ін.), а також сукупність природних особливо охоронюваних територій (заповідники, заказники, національні і природні парки, зелені зони, паркові і захисні ліси, пам'ятники природи і т. ін.).

Кадастр – систематизований реєстр даних, який включає якісний і кількісний опис об'єктів і явищ (інколи з їх економічною оцінкою). Розрізняють кадастр водний, земельний, лісовий, ґрунтовий, рекреаційний.

Капітальне будівництво – галузь матеріального виробництва, в якій створюються нові та відновлюються діючі основні фонди господарства як виробничого, так і невиробничого призначення у вигляді готової товарної будівельної продукції.

Капітальні витрати – це засоби, уречевлені в основних фондах і матеріальніх обігових ативах екологічного призначення (державні капіталовкладання в будівництво об'єктів і споруд з охорони водних ресурсів і повітряного басейну, земель, мінеральних ресурсів та ресурсів тваринного світу.

Кваліфікація — це сукупність спеціальних знань та практичних навичок, що визначають ступінь підготовленості працівника до виконання професійних функцій визначеної складності.

Керівники — це працівники, які посідають посади керівників підприємств та їхніх структурних підрозділів.

Кошторисна вартість будівництва – це сума коштів, необхідних для його здійснення відповідно до проектних матеріалів, розрахунків та документів.

Космічні ресурси — це сонячне випромінювання й сила тяжіння Місяця, що викликає припливну хвилю.

Курорт – місцевість, що володіє природними лікувальними засобами і необхідними умовами для їхнього лікувально-профілактичного застосування.

Ландшафтна архітектура – мистецтво створювати гармонійні сполучення природних ландшафтів із будинками, спорудами, їх ансамблями і цілими поселеннями.

Лісове господарство – галузь економіки, що включає заготівлю деревини, дикорослих плодів, ягід і лісовідновлення. Загальна площа планети, покрита лісом, оцінюється в 4 млрд. га (27% суші), запаси деревини в лісах складають 337 млрд. куб. м (у тому числі 127. млрд. куб. м – хвойна).

Меліорація – поліпшення земель із метою довготривалого підвищення їхньої родючості або загального оздоровлення місцевості, підрозділяється за видами на гідротехнічну, хімічну, фізичну, біологічну (екологічну).

Мінеральні ресурси (корисні копалини) – природні утворення земної кори органічного або неорганічного походження, що використовуються у матеріальному виробництві.

Національний парк – категорія природних територій загальнонаціонального значення, утворених для цілей науки, охорони природи, просвітництва і рекреації, яка особливо охороняється державою.

Непряме екологічне регулювання – керування природокористуванням на основі непрямої, переважно економічної регламентації охорони природи й екологічної безпеки.

Оборотні фонди — частина виробничих фондів у вигляді певної сукупності предметів праці, елементи яких цілком споживаються в кожному виробничому циклі, змінюють або повністю втрачають натуральну форму і переносять всю свою вартість на вартість продукції, що виробляється (на вартість платних послуг).

Основні фонди — це засоби праці, які мають вартість і функціонують у виробництві тривалий час у своїй незмінній споживній формі, а їх вартість переноситься конкретною працею на вартість продукції, що виробляється, (на платні послуги) частинами в міру спрацювання.

Охорона природи – загальне позначення системи заходів (технологічних, адміністративно-правових, просвітительських і т.д.), що забезпечують можливість збереження природних, ресурсовідтворюючих, середовищевідтворюючих функцій розмаїття, а також збереження невідновних ресурсів.

Оцінка впливу на навколишнє середовище – передбачений законодавством елемент екологічної експертизи або самостійна сукупність методичних процедур натурально-речової і вартісної оцінки наслідків функціонування господарських об’єктів.

Пам’ятники природи – категорія природних територій, що особливо охороняються, являють собою унікальні, особливо цінні локальні об’єкти природного і штучного походження.

Підтоплення – підвищення рівня ґрунтових вод унаслідок підпори рік, створення гідротехнічних споруд і т. ін., що нерідко спричиняють заболочування території.

Первісна вартість основних фондів — це фактична їхня вартість на момент уведення в дію чи придбання.

Період окупності – це час, за який сума надходжень від реалізації проекту (дисконтованого прибутку) покриє дисконтовану суму інвестиційних витрат.

Плата за забруднення середовища – грошове відшкодування користувачем соціально-економічного збитку, що завдається господарству і здоров’ю людей від забруднення середовища.

Плата за природні ресурси – грошове відшкодування природокористувачем суспільних витрат на відшкодування, зберігання, відновлення, вилучення і транспортування природних ресурсів.

Потенціал природно-ресурсний – група еколого-економічних показників, яка відбиває здатність природних систем без відсутньої для себе втрати віддавати (при будь-якому виді промислу, у тому числі мінеральної сировини) або виробляти якусь продукцію (наприклад, кисень), що використовується в народному господарстві.

Повна (первісна і відновлена) вартість основних фондів — це вартість у новому, не зношеному стані.

Посадовий оклад — це щомісячний розмір погодинної заробітної плати, установлений у централізованому порядку для певної посади управлінського персоналу, спеціалістів і службовців.

Предмет екологічного аудиту – специфічна екологічна діяльність, система екоменеджменту або інформація з цих питань.

Професія — це вид трудової діяльності, здійснювання якої потребує відповідного комплексу спеціальних знань та практичних навичок.

Природно-ресурсний потенціал – сукупність природних ресурсів території (мінерально-сировинних, земельних, лісових, водних, рибних, рекреаційних і ін.).

Природна спадщина – сукупність об’єктів і явищ природного середовища, що мають особливу репродуктивну, оздоровчу, рекреаційну і естетичну цінність, а також мають інші корисні якості, прямо не пов’язані з природно-ресурсним потенціалом.

Природні ресурси – це тіла та сили природи, які можуть бути використані як предмети споживання або як засоби виробництва і суспільна корисність яких змінюється під впливом людини.

Природні зони – значні підрозділи географічної оболонки, виражені у вигляді широких поясів земної поверхні, об’єднані подібністю таких характеристик, як кількість сонячної радіації, зволоження, тип ґрунтів, рослинного і тваринного світу.

Природні ландшафти – категорії нижчого в порівнянні з природними зонами територіального рангу, але також відносно однорідні ділянки географічної оболонки, що відрізняються закономірним сполученням її компонентів і явищ, характером їхніх взаємозв’язків.

Природні умови виступають як елементи та властивості природи, які не потребують для свого використання в господарських цілях ніяких трудових витрат.

Природний парк – категорія природних територій, що особливо охороняються, регіонального значення, утворених для цілей науки, охорони природи, просвітництва і рекреації, що знаходяться під особливою державною охороною.

Природний фактор – будь-який предмет чи явище, що діють поза людиною і без її участі або пов'язані з біологічною сутністю людини; безпосередня дія природного середовища, у визначених межах може змінюватися, але цілком не знімається дією соціальних факторів, включаючи техногенний вплив.

Природокористування – сукупність усіх форм експлуатації природно-ресурсного потенціалу і заходи для збереження. Воно розглядається і як сукупність усіх форм продуктивних сил, виробничих відносин і відповідних їм організаційно-економічних форм, пов'язаних із первинним освоєнням, використанням і відтворенням людиною об'єктів довкілля. Це сфера суспільного виробництва, пов'язана із задоволенням потреб людства в природних благах та науковим напрямком, що вивчає закономірності використання природи та їхні наслідки для людини.

Процес – це серія операцій (видів діяльності), які здійснюються над початковими матеріалами (вхід процесу), збільшують його цінність і призводять до певного результату (виходу процесу).

Пряме екологічне регулювання – керування природокористуванням на основі прямої, переважно нормативної регламентації охорони природи й екологічної безпеки.

Реальні інвестиції – це вкладання коштів або майна у реальні матеріальні й нематеріальні активи.

Рекультивація – штучне відновлення родючості ґрунту та рослинного покриву після техногенного порушення природи.

Рентабельність інвестицій – це показник, похідний від чистої приведеної вартості (прибутку).

Робітники – це персонал, безпосередньо зайнятий у процесі створення матеріальних цінностей, а також зайнятий ремонтом, переміщенням вантажів, перевезенням пасажирів, наданням матеріальних послуг та ін.

Родючість – спроможність ґрунтів забезпечувати рослини засвоюваними живильними речовинами і вологою та створювати умови для одержання врожаю; поділяється на природну й ефективну (в агроценозах).

Рекреаційні ресурси – природні й історико-культурні цінності, що володіють потенціалом відновлення й підтримки фізичного і духовного здоров'я людей (мінеральні води, лікувальні грязі, сприятливий клімат, водойми для купань, лісові угіддя, естетично цінні ландшафти і т. ін.).

Рекультивація земель – відновлення екологічної, господарської, медико-біологічної й естетичної цінності природних ландшафтів, порушених внаслідок антропогенних впливів.

Розвідка родовищ – виявлення і геолого-економічна оцінка запасів мінеральної сировини в надрах; включає попередню і детальну стадії.

Ресурси атмосфери – це компоненти, що найчастіше використовуються в національній економіці: повітря для технологічних цілей, кисень та азот. Зокрема, з азоту повітря за спеціальною технологією одержують азотну кислоту.

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

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

Реальні ресурси – це такі, які використовуються у виробництві на певному рівні розвитку продуктивних сил суспільства.

Самоочищення середовища – природна руйнація забруднюючих речовин у результаті дії фізичних, хімічних і біологічних процесів.

Саморегуляція – тип функціонування екосистем, що полягає у підтримці сталості їхніх основних параметрів, у зберіганні видового складу і числа осіб.

Сільськогосподарські угіддя – частина території, що використовується сільським господарством. Сюди входять оброблювані землі (рілля і багаторічні насадження – сади і виноградники), пасовища і сіножаті.

Сертифікація – процедура підтвердження відповідності, за допомогою якої незалежно від виробника (продавця) і споживача (покупця) організація свідчить у письмовій формі, що продукція, процес або послуга відповідає певним вимогам.

Система екоменеджменту – частина загальної системи управління підприємством, яка включає організаційну структуру, окреслене коло відповідальності, управлінські процедури і процеси, а також ресурси, необхідні для визначення та впровадження екологічної політики підприємства.

Система законодавства – це сукупність усіх чинних упорядкованих нормативно-правових актів даної держави.

Система, що охороняє природні території – взаємозалежне сполучення територій з особливо важливими функціями природної спадщини, що забезпечує екологічно стійкий розвиток території.

Соціальний фактор – предмет чи явище, що є результатом функціонування людського суспільства.

Спеціальність – це більш-менш вузький різновид трудової діяльності в межах професії.

Стандарт (від англ. standart – норма) – нормативно-технічний документ, що встановлює комплекс норм, правил, вимог, обов'язкових для виконання.

Структура системи законодавства – це внутрішній підрозділ законодавства на відносно відокремлені групи нормативно-правових актів.

Техніко-технологічна база підприємства виробничої сфери — системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, яка визначає технологічний спосіб одержання продукції (виконання робіт, надання послуг), здійснюваний за допомогою машинної техніки (устаткування, приладів, апаратів), різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства в цілому.

Техніко-економічний напрям – це вибір раціональної технології виробничих процесів та технічних засобів, що забезпечують здійснення ефективних оптимальних природоохоронних заходів, економічної й технічної оцінки природних ресурсів, способів їх видобування та переробки.

Техніко-економічне старіння основних фондів — це процес знецінення діючих засобів праці до настання повного фізичного зносу під

впливом науково-технічного прогресу.

Технологічний процес – це сукупність операцій із добування, перероблення сировини і матеріалів у напівфабрикати та виготовлення готової продукції.

Традиційне природокористування – стійкі види господарської діяльності місцевого корінного населення, що історично склалися і природно зумовлені.

Трудові ресурси — це частина працездатного населення, яка за своїми віковими, фізичними, освітніми даними відповідає певній сфері діяльності.

Екологічна ліцензія – це дозвільний документ визначеного у законі зразка, яким засвідчується право суб'єкта господарювання на здійснення зазначеного в ній виду господарської діяльності, пов'язаної зі спеціальним природокористуванням протягом визначеного строку за умови дотримання ліцензійних умов та нормативно встановленого порядку.

Економічний збиток або завдання шкоди – це фактичні або можливі втрати, негативні зміни природи і живих процесів, які виникають від якихось дій (чи утримання від них), настання подій і їх комбінацій, виражені у вартісній формі.

Анотація

У навчальному посібнику висвітлюються сучасні актуальні питання теорії і практики охорони й економіки природокористування. Значна увага авторів книги акцентується на розкритті предмета, наукових понять екології та економіки природокористування, завдань їх за умов реформування народного господарства суверенної демократичної України на здорових ринкових засадах. Аналізується широкий комплекс питань впливу антропогенної діяльності людини на природне середовище, в цілому на довкілля, на використання природних ресурсів, зокрема ґрунтовно показуються резерви оптимізації більш ефективного використання земельних, водних, лісових ресурсів, даються теоретичні й практичні рекомендації у цьому контексті, пропонуються шляхи поліпшення навколишнього природного середовища нашої країни, виходу з важкої екологічної кризи, що тримає у "дужих обіймах" економіку України. Автори навчального видання також торкаються проблем тривожних наслідків Чорнобильської ядерної катастрофи, їх важкого впливу на довкілля, потенції живої природи, здоров'я нинішніх і прийдешніх поколінь. Посібник розглядає і низку правових аспектів природокористування, становлення економіко-правового регулювання природоохоронної діяльності суспільства на макро- і мікрорівні. Книга містить додатки, в яких подано великий масив важливих законодавчих і відомчих документів, що допоможуть студенту краще засвоювати наукову теорію з охорони й економіки використання природних ресурсів у напрямі раціоналізації та оптимізації. Розраховано на науковців, професорсько-викладацький склад, студентів ВНЗ, аспірантів, докторантів, фахівців еколого-економічного профілю, на тих, хто в системі підвищення кваліфікації, перепідготовки самостійно вивчає питання екології та економіки природокористування.

Annotation

The hand book reviews the current urgent issues of the theory and practice of environment protection and nature management economy. Much attention is paid to the opening of the subject, scientific concepts of ecology and nature management economy and their tasks in the conditions of reforming the national economy of sovereign democratic Ukraine.

A wide range of problems are analyzed there: man's influence on the environment and use of natural resources; reserves of more effective use of land, water and forest resources; ways of improving the natural environment and overcoming the complex ecological crisis in our country; consequences of the Chernobyl nuclear disaster and their influence on the environment and people's health; legal aspects of establishing the economic and judicial regulation of the nature protection activity of the society on the macro and micro levels.

The hand book contains supplements of important legislative and government documents which will help students to penetrate better into the depth of scientific theory concerning the protection and nature management economy of natural resources. The hand book is recommended for scientific, teaching staff, students of higher educational establishments, post-graduate students, doctors of science, ecologists and for those who study the issues of ecology and nature management economy at the improving qualification and retraining courses.

Використана та рекомендована література

1. Данилишин Б.М. Економіка природокористування: Підручник / Б.М. Данилишин, М.А. Хвесик, В.А. Голян. – К.: «Кондор», 2009. – 465 с.
2. Фомичева Е.В. Экономика природопользования: Учебник / Е.В. Фомичева. – М.: Издательско–торговая корпорация «Демков и Ко», 2004. – 396 с.
3. Яремчук І.Г. Економіка природокористування / І.Г. Яремчук. – К.: Просвіта, 2000. – 431 с.
4. Хачатуров Т.С. Экономика природопользования / Под. ред. Т.С. Хачатурова. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 271 с.
5. Стадницький Ю. Поняття економічних збитків від забруднення навколишнього середовища: необхідні уточнення / Ю. Стадницький // Економіка України. – 1996. – №3. – С. 88-89.
6. Нестеров П.М. Менеджмент региональной системы: Учебник для вузов / П.М. Нестеров, А.П. Нестеров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 365 с.
7. Бобылев С.Н. Экономика природопользования: Учебное пособие. / С.Н. Бобылев, А. Ходжаев. – М.: ТЕИС, 1997. – 272 с.
8. Руденко В.П. Географія природно–ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах: Підручник / В.П. Руденко. – К.: ВД «К.-М. Академія». – Чернівці: Зелена Буковина, 1999. – 568 с.
9. Шевчук В.Я. Основи інвестиційного менеджменту / В.Я. Шевчук, Л.Н. Рогожин. – К., 1997. – 352 с.
10. Царенко О.М. Основи екології та економіки природокористування. Курс лекцій. Практикум: Навчальний посібник / О.М. Царенко, О.О. Нєсвєтов, М.О. Кадацький. – 2-ге вид., стер. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 400с.
11. Стеченко Д.М. Управління регіональним розвитком: Навч. посіб. / Д.М. Стеченко. – К.: Вища шк., 2000. – 223 с.
12. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Слов.-справ. / Н.Ф. Реймерс. – М.: Просвещение, 1992. – 320 с.
13. Якушик І.Д. Економіко–екологічні проблеми удосконалення природокористування в агропромисловому комплексі: Автореферат дис. … докт. екон. наук: спец. 08.08.01 НАН України, Рада з вивчення продуктивних сил України НАН України / І.Д. Якушик. – Київ, 1998. – 32 с.
14. Веклич О.О. Економічний механізм природокористування: аналіз дієвості / О.О. Веклич // Вісник НАН України. – 2001. – №8. – С. 35-41.
15. Основные категории и понятия экономики природопользования. Информационные материалы. – Свердловск: УНЦ АН СССР, 1985. – 124 с.
16. Кашенко О.Л. Екологічна сутність економічних категорій / О.Л. Кашенко. – Суми: Видавництво «Довкілля», 2001. – 132 с.
17. Балацкий О.Ф. Экология и экономика: Справ. / О.Ф. Балацкий, П.Г. Вакулюк, В.М. Власенко и др.; Под общ. ред. К.М. Сытника. – К.: Политиздат Украины, 1986. – 308с.

18. Лукьянчиков Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учебник для вузов / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 454 с.

19. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.3. / Редкол.: … С.В. Мочерний та ін. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 952 с.

20. Ресурсный потенциал экономического роста. – М.: Изд. дом «Путь России»; ЗАО «Издательский дом «Экономическая литература», 2002. – 568 с.

21. Meadows D. L. et al. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York: Universe Books. 1972.

22. Шатилов М. Ф. Використання народно-господарських моделей у плануванні / М.Ф. Шатилов, В.К. Озеров, М.І. Маковецька та ін.: під ред. А.Г. Ананбегяна та К К. Вальтуха. – М .: Економіка, 1974. – 231 с.

23. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.

24. Лацко Р. Экономические проблемы охраны окружающей среды / Р. Лацко. – М.: Прогресс, 1979. – 216 с.

25. Екологічний паспорт Дніпропетровської області / Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області, 2012.

26. Антонюк У. В. Поняття і види екологічних ліцензій в Україні / У.В. Антонюк // Економіка України. – 2010. – №3. – С. 188-195.

27. Конституція України від 28 червня 1996 року // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.

28. Про ліцензування певних видів господарської діяльності: Закон України від 01 червня 2000 року // Відомості Верховної Ради України. – 2000. – № 36. – Ст. 299.

29. Про підприємництво: Закон України від 07 лютого 1991 року з наступними змінами і доповненнями [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

30. Про підприємства в Україні: Закон України від 23 березня 1991 року. Втрата чинності 01 січня 2004 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

31. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18 вересня 1991 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

32. Про аудиторську діяльність: Закон України від 22 квітня 1993 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

33. Про ветеринарну медицину: Закон України від 25 червня 1992 року // [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

34. Господарський Кодекс України від 16 січня 2003 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

35. Радик І. Л. Правові проблеми екологічного ліцензування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00.06 «Земельне право; аграрне право; екологічне право; природоресурсне право» / І. Л. Радик. – Харків, 2001. – 16 с.

36. Кодекс України про надра від 27 липня 1994 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

37. Про порядок видачі дозволів на спеціальне використання природних ресурсів і встановлення лімітів використання ресурсів загальнодержавного значення: Постанова Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 року № 459 [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

38. Петров В. В. Экологическое право России / В. В. Петров. – М.: Бек., 1995. – 240 с.

39. Дубовик О. Л. Экологическое право / О. Л. Дубовик. – М.: Проспект, 2010. – 720 с.

40. Бринчук М. М. Экологическое право (право окружающей среды): Учебник для высших юридических учебных заведений / М. М. Бринчук. – М.: Юрист, 2002. – 346 с.

41. Ільків Н. В., Гаєцька-Колотило Я. З. Екологічне право України: навчальний посібник / Н. В. Ільків, Я. З. Гаєцька-Колотило. – К.: Істина, 2008. – 296 с.

42. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю.С. Шемшученка. – К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2008. – 848 с.

43. Саніахметова Н. О. Підприємницьке право / Н. О. Саніахметова. – К.: А. С. К., 2001. – 704 с.

44. Кобецька Н. Р. Екологічне право України: Навч. посібник / Н. Р. Кобецька. – К.: Юрінком Інтер, 2007. – 352 с.

45. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 року № 1264-XII // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 41. – Ст.546.

46. Блінова Н.К. Екологічна стандартизація і сертифікація: Навч. посібник / Н.К. Блінова, В.І. Мохонько, С.О. Саломахіна, О.В. Суворін. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – 124 с.

47. Про екологічну експертизу: Закон України від 09 лютого 1995 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

48. Васильков В. Г. Організація виробництва: Навч. посібник / В. Г. Васильков. — К.: КНЕУ, 2003. — 524 с.

49. Бардаков В.А. Економіка водопостачання та водовідведення: Навч. посібник для студентів спеціальності „Водопостачання та водовідведення" вищих навчальних закладів / В.А. Бардаков. — Харків: ХНАМГ, 2006. — 331с.

50. Про затвердження Правил визначення вартості будівництва (ДБН Д.1.1-1-2000): наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 27.08.2000 року № 174 [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

51. Економіка підприємства: Підручник / За ред. С. Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 1999. – 591с.

52. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби" від 09.12.2011 № 1591 [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

53. Податковий кодекс України від 02.12.2010 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

54. Глухов В.В. Экономические основы экологии. 3-е изд. / В.В. Глухов, Т.П. Некрасова. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.

55. Хвесик М.А. Економіко–правове регулювання природокористування: Монографія / М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, Ю.П. Кулаковський. – К.: Кондор, 2004. – 524 с.

56. Глушкова В.Г. Экономика природопользования: Учеб. пособие / В.Г. Глушкова, С.В. Макар. – М.: Гардарики, 2003. – 448 с.

57. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

58. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки: Закон України від від 21.09.2000 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

59. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. Підручник / Л.Г. Мельник. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2003. – 346 с.

60. Про тваринний світ: Закон України від 13.12.2001 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: http://www.rada.gov.ua.

61. Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.menr.gov.ua/

62. Навчальний посібник з екологічного права України. Укладач: В.Д. Гапотій, О.В. Попазова. – Мелітополь: ТДАТУ, 2008. – 175 с.

63. Природноресурсове право України: Навч. посіб. / За ред. І.І. Каракаша. – К.: Істина, 2005. – 376 с.

64. Балацький О.Ф. Екологічний менеджмент: проблеми і перспективи становлення та розвитку / О.Ф. Балацький, В. Лук'янихін, О. Лук'янихіна // Економіка України. – 2000. – № 5. – С. 67-73.

65. Борщевський П. Дослідження економічних проблем екологізації розвитку продуктивних сил / П. Борщевський, В. Паламарчук // Економіка України. – 1998. – № 1. – С. 94-95.

66. Герасимчук З. В. Трансформація інституціонального механізму природокористування в умовах глобалізації: екологічні імперативи та системні суперечності: монографія / З.В. Герасимчук, І.М. Вахович, В.А. Голян, А.О. Олексюк. – Луцьк: Надстир'я, 2006. – 228 с.

67. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / За ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк. – Київ, ЦНЛ. – 2004. – 407 с.

68. Игнатов В. Г. Экологический менеджмент: Учебное пособие / В.Г. Игнатов, А.В. Колин. – Ростов-на-дону, 1997. – 304 с.

69. Коренюк П.І. Менеджмент навколишнього природного середовища. – Монографія / П.І. Коренюк. – Дніпропетровськ: Національна гірнича академія України, 2001. – 224 с.

70. Офіційний сайт державного комітету статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/

71. Буркинский Б.В. Природопользование: основы экономико-экологической теории / Б.В. Буркинский, В.Н. Степанов, С.К. Харичков. – Одесса: Институт проблем рынка и экономико–экологических исследований НАН Украины, 1999. – 350 с.

72. Паламарчук В. О., Коренюк П. І. Економіка природокористування / За ред. чл.-кор. НАН України О. С. Ємельянова. – Запоріжжя: Дике Поле, 2003. – 408 с.

ЗМІСТ

	стр.
Вступне слово	3
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ЯК НАУКА, СУЧАСНІ МАСШТАБИ ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ	4
1.1. Предмет, завдання і методи курсу «Економіка природокористування»	4
1.2. Поняття природокористування, його соціально-економічна сутність	6
1.3. Значення економіки природокористування в умовах взаємодії виробництва та природного середовища	11
1.4. Теорія зовнішніх ефектів: причини виникнення екстерналій, механізм регулювання	13
РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ ФАКТОРИ ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ	14
2.1. Природні ресурси як фактор соціально-економічного розвитку	14
2.2. Основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів	25
2.3. Особливості видової економічної оцінки природних ресурсів	31
РОЗДІЛ 3. ПРИРОДНІ ФАКТОРИ В СИСТЕМІ ВИРОБНИЧИХ ВІДНОСИН. ЕКОЛОГІЧНЕ ЛІЦЕНЗУВАННЯ, НОРМУВАННЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА	35
3.1. Екологічне ліцензування	35
3.2. Екологічне нормування і стандартизація. Статистична звітність промислових підприємств.	39
3.3. Екологічна сертифікація	46
3.4. Екологічна експертиза	48
РОЗДІЛ 4. КАПІТАЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО ДІЛЬНИЦЬ ТА ПІДРОЗДІЛІВ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	53
4.1. Пріоритети розвитку екологічного підприємства	53
4.2. Допоміжне виробництво та виробнича інфраструктура	56
4.3. Капітальне будівництво та будівельне проектування	59
4.4. Кошторисна вартість будівництва	61
РОЗДІЛ 5. ОСНОВНІ ФОНДИ ДОПОМІЖНОГО ВИРОБНИЦТВА В СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	69
5.1. Технологія і виробничий процес, організація енергогосподарства (дільниці та підрозділи екологічного спрямування)	69

5.2. Економічна сутність основних фондів, структура та класифікація 76
5.3. Спрацювання, амортизація та ефективність відтворення і використання основних фондів допоміжного виробництва 82
РОЗДІЛ 6. ТЕХНІКО–ТЕХНОЛОГІЧНА БАЗА ВИРОБНИЦТВА. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ 89
6.1. Характеристика техніко–технологічної бази виробництва 89
6.2. Методичні підходи та принципи розрахунку виробничої потужності 92
6.3. Поняття, класифікація і структура персоналу 95
6.4. Визначення чисельності окремих категорій працівників 98
6.5. Форми і системи заробітної плати 104
РОЗДІЛ 7. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА 109
7.1. Види природоохоронних заходів і їх роль у виробничому процесі 109
7.2. Сутність економічної ефективності природоохоронних заходів підприємства 113
7.3. Оцінка ефективності реалізації природоохоронних заходів (капітального будівництва) 114
РОЗДІЛ 8. ЕКОНОМІЧНІ ЗБИТКИ, ОЦІНКА ВТРАТ 120
8.1. Сутність економічних збитків від забруднення та деградації ресурсів природного середовища промисловим підприємством 120
8.2. Методи визначення економічних збитків від забруднення довкілля 122
8.3. Оцінка економічних збитків в окремих секторах економічної діяльності 126
РОЗДІЛ 9. ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ БІОРІЗНОМАЇТТЯ 131
9.1. Економічні проблеми збереження біорізноманіття 131
9.2. Роль екологічного оподаткування підприємства у вирішенні проблем довкілля та види особливо охоронюваних природних територій 133
РОЗДІЛ 10. ОРГАНІЗАЦІЙНО – ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЛАТНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ 136
10.1. Передумови та розвиток платного природокористування в Україні 136
10.2. Податкові збори та плата за спеціальне використання природних ресурсів 138
10.3. Екологічні податки за забруднення природного середовища підприємством та механізм їх стягнення 171
РОЗДІЛ 11. ПРИНЦИПИ ЧИННОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ВИДИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ 181

ЗА ПОРУШЕННЯ ДОВКІЛЛЯ
11.1. Структура чинного екологічного законодавства 181
11.2. Види відповідальності за порушення природного законодавства 192
11.3. Система екологічного управління на макро- та мікрорівні 198
РОЗДІЛ 12. МЕНЕДЖМЕНТ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ У КОНТЕКСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ 203
12.1. Менеджмент природного середовища як економічна категорія: види та рівні 203
12.2. Екологічне право як законодавчо-правова база менеджменту природного середовища 207
12.3. Особливості використання природних ресурсів у національній економіці 213
12.4. Формування екологічної безпеки держави та регіонів у контексті гармонійного збалансованого розвитку 221
РОЗДІЛ 13. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД І СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА 229
13.1. Міжнародне співробітництво у сфері збереження та відтворення довкілля 229
13.2. Зарубіжний досвід регулювання природокористування 233
13.3. Перспективи України в глобальній системі природовідтворювальної діяльності 238
Додатки 242
Предметний покажчик 252
Тлумачний словник 255
Використана та рекомендована література 266

Навчальне видання

КОРЕНЮК Петро Іванович,

ФЕДУЛОВА Світлана Олександрівна

Економіка природокористування

Навчальний посібник

Редактор Стаднік Н. В.
Дизайн обкладинки Ялова В. О.
Технічний редактор Бондаренко С. А.

Підписано до друку 07.09.2014. Формат 60х84/16.
Умов. друк. арк. 15,93. Обл.-вид. арк. 23,1.
Друк офсетний. Тираж 300 прим. Зам. №3976.

Видавництво та друкарня ТОВ «Акцент ПП»
вул. Ларіонова, 145, м. Дніпропетровськ, 49052
тел. (056) 794-61-04(05)
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 4766 від 04.09.2014.