

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ
СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни «Основи екології»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалавра) рівня вищої освіти

Аеронавігація

**за темою № 4 – Управління у галузі охорони навколишнього природного
середовища. 4.1. Функції державної системи екологічного управління**

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.2021 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 22.09.2021 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 22.09.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки протокол від 30.08.2021 № 1

Розробник:

1. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Дерябіна І.О.

Рецензенти:

1. завідувач кафедри охорони праці, цивільної та промислової безпеки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, д.т.н., доцент Сукач С.В.

2. викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, к.т.н., с.н.с, викладач-методист Тягній В.Г.

План лекції:

1. Функції державної системи екологічного управління:
 - екологічна експертиза;
 - екологічний моніторинг;
 - екологічне нормування;
 - екологічна паспортизація;
 - екологічний аудит;
 - екологічне ліцензування.
2. Екологічне законодавство України.

Рекомендована література:

Основна

1. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2006. – 368 с.
2. Борщук Є.М., Загорський В.С. Екологічні основи екології: Навчальний посібник. – Львів: «Інтелект-Захід», 2005. – 312 с.
3. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навчальний посібник. – 4-те вид., випр. і доп. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 316 с.

Додаткова

4. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум. Л.: Лібра, 2006.
5. Колотило Д.М. Екологія і економіка: навчальний посібник. – Вид. 2-ге, доп. і перероб. - Київ: КНЕУ, 2005.-576 с.
6. Ісаєнко В.М., Чумак А.А., Кононко І.В. Екологія людини: навчальний посібник. – Київ: Видавництво Національний авіаційний університет «НАУ-друк», 2009. – 184 с.

Текст лекції

1. Функції державної системи екологічного управління:

Управління охороною навколишнього природного середовища полягає у здійсненні в цій галузі функцій спостереження, дослідження, контролю, прогнозування, екологічної експертизи, програмування, інформування та іншої виконавчо-розпорядчої діяльності.

Метою управління в галузі охорони навколишнього природного середовища є:

- реалізація законодавства;
- контроль за додержанням вимог екологічної безпеки;

- забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- раціональне використання природних ресурсів;
- досягнення узгодженості дій державних і громадських органів у галузі охорони навколишнього природного середовища.

Екологічне управління є досить розгалуженою і багатофункціональною сферою діяльності різних суспільних, державних, корпоративних та інших інституцій. Вона може функціонувати як цілісна система (наприклад, державна), як окрема цільова функція (наприклад, управління екологічною безпекою), як функція, орієнтована на окремий об'єкт (наприклад, управління відходами). За системними ознаками можна виділити: державне екологічне управління; корпоративне екологічне управління; місцеве екологічне управління; громадське екологічне управління та ін.

До функцій державної системи екологічного управління належать: законодавче регулювання, нормування, експертиза, а також екологічний моніторинг, аудит, ліцензування, інформування, стандартизація, страхування, екологічна паспортизація, забезпечення відповідальності за екологічні правопорушення та ін., що спрямовані переважно на забезпечення охорони та контролю за станом навколишнього природного середовища, прогнозування його змін.

Екологічна експертиза

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

Основними завданнями екологічної експертизи є:

- визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;
- організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;
- встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, будівельних норм і правил;
- оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища і якість природних ресурсів;

- оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості та достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи.

Державній екологічній експертизі підлягають: державні інвестиційні програми, проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку окремих галузей народного господарства; проекти генеральних планів населених пунктів, інша передпланова і передпроектна документація; інвестиційні проекти, проекти і робочі проекти на будівництво нових та розширення, реконструкцію, технічне переозброєння діючих підприємств; проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в галузі забезпечення екологічної (в тому числі радіаційної) безпеки, охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, діяльності, що може негативно впливати на стан навколишнього природного середовища; документація з впровадження нової техніки, технологій, матеріалів і речовин (у тому числі тих, що закуповуються за кордоном), які можуть створити потенційну загрозу навколишньому природному середовищу та ін.

Громадська екологічна експертиза може здійснюватися в будь-якій сфері діяльності, що потребує екологічного обґрунтування, за ініціативою громадських організацій чи інших громадських формувань. Потреба в здійсненні громадської екологічної експертизи виникає в разі вирішення складних екологічних проблем, пов'язаних з розвитком регіону, населеного пункту, розміщенням окремих об'єктів народного господарства, реалізацією проекту певної забудови та ін.

Останнім часом в Україні проводиться комплексна державна експертиза, яка полягає в забезпеченні єдиної комплексної оцінки проектної документації за всіма відомими експертними напрямками в одному висновку та сприянні замовникам у проходженні ними необхідних експертних погоджень. Складовими частинами комплексної експертизи є інвестиційна, санітарно-гігієнічна, екологічна, пожежної безпеки, охорони праці, енергозбереження, а також в окремих випадках експертиза з питань ядерної та радіаційної безпеки.

*Отже, **екологічна експертиза** - це оцінка впливів на навколишнє природне середовище та здоров'я людей усіх видів господарської діяльності та відповідності цієї діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону довкілля, раціональне використання й відтворення природних ресурсів, забезпечення екобезпеки.*

Екологічний моніторинг

Контроль за якістю компонентів біосфери, змінами в них, що викликані антропогенними чинниками, здійснюється з допомогою екологічного моніторингу, який є базовим механізмом системи державного екологічного управління.

Моніторинг (від лат. *monitor* - спостереження) - комплексна система спостережень, оцінки та прогнозу змін стану навколишнього середовища під впливом антропогенних факторів.

Основними завданнями екологічного моніторингу є:

- спостереження за станом біосфери;
- оцінка та прогноз стану природного середовища;
- виявлення факторів і джерел антропогенного впливу на довкілля;
- оцінка природно-ресурсного потенціалу;
- контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних норм;
- вибір індикаторів, які б найкраще показували стан довкілля та ін.

Залежно від призначення здійснюється загальний (стандартний), оперативний (кризовий) та фоновий (науковий) моніторинг навколишнього природного середовища.

Екологічний моніторинг здійснюється на чотирьох рівнях:

- *локальному* - на території окремих об'єктів (підприємств), міст, на ділянках ландшафтів. Промислові системи екологічного моніторингу контролюють викиди промислових підприємств, рівень забруднення промислових майданчиків і прилеглих до них районів;

- *регіональному* - в межах адміністративно-територіальних одиниць, на територіях економічних і природних регіонів. Здебільшого отримуються дані про забруднення атмосфери і водойм від міських і промислових контрольних станцій;

- *національному* - на території країни в цілому моніторинг означає статистичну обробку та аналіз даних про забруднення навколишнього середовища від регіональних систем, зі штучних супутників Землі та космічних орбітальних станцій;

- *глобальні системи* моніторингу навколишнього середовища використовуються для досліджень і охорони природи та здійснюються на основі міжнародних угод у цій сфері. Ряд країн має мережу надземних станцій, на яких здійснюються безперервний відбір та аналіз проб на наявність в атмосфері забруднювачів, а саме: CO₂, CO, пилу, свинцю, радіонуклідів та інших речовин.

Розрізняють три ступені моніторингу щодо вирішення завдань різного рівня (табл. 1.1). На першому ступені основну увагу приділяють спостереженню за станом навколишнього середовища щодо впливу на здоров'я населення. Цей ступінь моніторингу спирається на систему постів спостереження та роботу санітарно-гігієнічних служб. На другому ступені моніторингу основним об'єктом спостережень та контролю є природно-територіальні комплекси. Основне завдання третього ступеня - спостереження за глобальними параметрами довкілля з метою оцінки наслідків цих змін для здоров'я та діяльності людей. Основу мережі глобального моніторингу становлять біосферні станції, які включають як біосферні заповідники, так і зони антропогенного впливу людини.

Таблиця 1.1. Система наземного моніторингу довкілля (за І.П. Герасимовим)

Ступені моніторингу	Об'єкти моніторингу	Показники моніторингу
<i>Біоекологічний, або санітарно-гігієнічний {вплив стану довкілля на здоров'я людини}</i>	Приземний шар повітря	ГДК токсичних речовин (хімічне забруднення)
	Поверхневі та ґрунтові води, промислові та побутові стоки й різні викиди	Фізичне забруднення (шуми, електромагнітне випромінювання та ін.) й біологічне забруднення (мікроорганізми, алергени та ін.)
	Радіоактивні випромінювання	Граничний ступінь радіовипромінювання
<i>Геосистемний, або природно-господарський (спостереження за природно-територіальними комплексами)</i>	Зникаючі види тварин та рослин	Популяційний стан видів
	Природні екосистеми	їхня структура і порушення
	Агроекосистеми	Врожайність сільськогосподарських культур
	Лісові екосистеми	Продуктивність насаджень
<i>Біосферний, або глобальний (спостереження за глобальними параметрами довкілля)</i>	Атмосфера	Радіаційний баланс, тепловий перегрів, склад та запилення
	Гідросфера	Забруднення водойм, водні басейни, колообіг води на континентах
	Ґрунти, рослинний та тваринний світ	Глобальні характеристики стану ґрунтів, рослин та тварин. Глобальні колообіги та баланс вуглекислого газу, кисню та ін. речовин.

Залежно від призначення за спеціальними програмами в Україні здійснюється кілька видів екологічного моніторингу: загальний, кризовий та фоновий.

Загальний моніторинг - це оптимальні за кількістю та розміщенням параметри й періодичність спостережень за довкіллям, які дають змогу на основі оцінки і прогнозування стану довкілля підтримувати прийняття відповідних рішень на всіх рівнях відомчої та загальнодержавної екологічної діяльності.

Кризовий моніторинг - це інтенсивні спостереження за природними об'єктами, джерелами техногенного впливу, розташованими в районах екологічної напруженості, у зонах аварій та небезпечних природних явищ із шкідливими екологічними наслідками, для забезпечення своєчасного реагування на кризові та надзвичайні екологічні ситуації і прийняття рішень щодо їх ліквідації, створення нормальних умов для життєдіяльності населення і господарювання.

Фоновий моніторинг - це багаторічні комплексні дослідження спеціально визначених об'єктів природоохоронних зон для оцінки та прогнозування зміни стану екосистем, віддалених від об'єктів промислової і господарської діяльності, або одержання інформації, щоб визначити середньостатистичний (фоновий) рівень забруднення довкілля в антропогенних умовах.

В цілому моніторинг надає фактичні дані, які необхідні для математичних моделей, що дають змогу робити узагальнення та порівняння розробляти прогнози та оперативно використовувати заходи запобігання деградаційним процесам, що накреслились.

Екологічне нормування

Одним із базових механізмів регулювання навколишнього природного середовища є державне екологічне нормування. Екологічна стандартизація і нормування проводяться з метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

Система екологічних нормативів включає:

- нормативи екологічної безпеки (гранично допустимі концентрації забруднювачів у навколишньому природному середовищі, гранично допустимі рівні акустичного, електромагнітного, радіаційного та іншого шкідливого фізичного впливу на навколишнє природне середовище, гранично допустимий вміст шкідливих речовин у продуктах харчування);
- гранично допустимі викиди та скиди у навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин, рівні допустимого шкідливого впливу на нього фізичних та біологічних факторів.

Законодавством України можуть встановлюватися нормативи використання природних ресурсів та інші екологічні нормативи.

Екологічні нормативи повинні встановлюватися з урахуванням вимог санітарно-гігієнічних та санітарно-протиепідемічних правил і норм, гігієнічних нормативів.

Нормативи гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у навколишньому природному середовищі та рівні шкідливих фізичних та біологічних впливів на нього є єдиними для всієї території України.

У разі необхідності для курортних, лікувально-оздоровчих, рекреаційних та інших окремих районів можуть встановлюватися більш суворі нормативи гранично

допустимих концентрацій забруднюючих речовин та інших шкідливих впливів на навколишнє природне середовище.

В екологічному нормуванні необхідно відокремити два напрями: саме нормування та лімітування. При нормуванні визначаються нормативи гранично допустимих викидів і скидів забруднювачів у навколишнє середовище. Мета лімітування полягає в затвердженні для підприємств, установ та організацій лімітів використання або добування природних ресурсів, лімітів викидів і скидів забруднювачів у навколишнє середовище та лімітів на утворення і розміщення відходів. Ці ліміти визначаються з урахуванням гранично допустимих обсягів і встановлюються у вигляді дозволів на викиди і скиди.

Екологічні нормативи розробляються і вводяться в дію спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів та іншими уповноваженими на те державними органами відповідно до законодавства України.

У практиці контролю за забрудненням окремих компонентів біосфери використовуються такі нормативні показники: ГДК, ГДВ, ГДС та ін. Найпоширенішим серед них є **гранично допустима концентрація (ГДК)** - це така кількість шкідливої речовини (в мг на 1 м³ повітря, 1 л рідини чи 1 кг твердої речовини) в навколишньому середовищі, яка при постійному контакті або впливі за певний проміжок часу практично не впливає на здоров'я людини і не викликає негативних наслідків у її потомства.

При визначенні ГДК враховують не лише ступінь впливу забруднювача на здоров'я людини, а й вплив його на тварин, рослини, мікроорганізми, а також на природні угруповання загалом.

Концентрація наявних у повітрі, воді чи ґрунті шкідливих домішок на певний час на певній території називають фонову концентрацією. Контроль за якістю біосфери здійснюється зіставленням фонові концентрації з гранично допустимою:

$$\frac{C_{\text{ф}}}{\text{ГДК}} \leq 1$$

За щорічного масового використання близько тисячі нових хімічних речовин загальна їх кількість, що надходить у середовище проживання людини, перевищує 4 млн найменувань. Із них понад 40 тис. мають шкідливі для людини властивості.

Усі шкідливі речовини за ступенем небезпечної дії на людину поділяють на чотири класи:

- I - надзвичайно небезпечні (нікель, ртуть);
- II - високонебезпечні (сірководень, двооксид нітрогену);
- III - помірно небезпечні (сажа, цемент);
- IV - малонебезпечні (бензин, фенол).

Нормування забруднювачів у повітрі

Основним критерієм встановлення нормативів ГДК для оцінки якості *атмосферного повітря* є вплив шкідливих домішок, які містяться в повітрі, на організм людини.

Для оцінки якості атмосферного повітря встановлюються дві категорії ГДК: максимальна разова (ГДК_{мр.}) і середньодобова (ГДК_{с.д.}).

Максимальна разова ГДК встановлюється для попередження рефлекторних реакцій у людини (відчуття запаху, світлової чутливості, біоелектричної чутливості головного мозку) за короткочасного впливу (до 20 хв.) атмосферних забруднень. За цим нормативом оцінюються речовини, які мають запах або впливають на інші аналізатори людини. Оскільки концентрація забруднень в атмосферному повітрі не є постійною в часі та змінюється залежно від метеорологічних умов, рельєфу місцевості, характеру викиду, разові проби повітря слід відбирати кілька разів на добу впродовж 20-30 хв. Найвище значення забруднювачів у повітрі, отримане завдяки аналізу багаторазово відібраних проб, називають максимальною разовою концентрацією.

Середньодобова ГДК встановлюється для попередження токсичного, канцерогенного, мутагенного та іншого впливу речовини на людський організм протягом цілодобового використання повітря. Середньодобова концентрація визначається як середньоарифметичне значення разових концентрацій у пробах атмосферного повітря впродовж 24 год. безперервно або з рівними інтервалами між відборами. ГДК найбільш розповсюджених забруднювачів наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2. Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин в атмосфері населених пунктів

Речовина	ГДК м.р., мг/м ³	ГДК с.д., мг/м ³
Нітробензол	0,008	0,008
Оксид сірки	0,5	0,05
Сірководень	0,008	0,008
Чадний газ	3,0	1,0
Аміак	0,2	0,004
Оксид азоту	0,4	0,06
Диоксид азоту	0.085	0,04
Кіптява (сажа)	0,5	0,15
Пари свинцю, ртуті	-	0,0003
Хлороформ	-	0,03

Хлор	0,1	0,03
Оцтова кислота (пари)	0,2	0,06
Ацетон	0,35	0,35

Деякі речовини при одночасній наявності в атмосферному повітрі можуть чинити сумарний несприятливий вплив на організм. У таких випадках відбувається ефект синергізму (сумації). Його мають фенол і ацетон; валер'янова й капронова кислоти; озон, двооксид нітрогену і формальдегід та ін.

У цьому випадку при оцінці якості атмосферного повітря потрібно виконувати таку умову:

$$\frac{C_{ф_1}}{ГДК_1} + \frac{C_{ф_2}}{ГДК_2} + \frac{C_{ф_3}}{ГДК_3} + \dots + \frac{C_{ф_n}}{ГДК_n} \leq 1,$$

де: $C_{ф_1}, C_{ф_2}, C_{ф_3}, \dots, C_{ф_n}$ - концентрація кожної з речовин, які мають ефект сумації, мг/м³;

ГДК₁, ГДК₂, ГДК₃, ..., ГДК_n - гранично допустимі концентрації цих речовин.

Для кожного стаціонарного джерела забруднення повітря встановлюються нормативи *гранично допустимих викидів (ГДВ)* забруднювачів в атмосферне повітря. *ГДВ - це об'єм (кількість) шкідливої речовини, що потрапляє в навколишнє середовище за одиницю часу, перевищення якого спричиняє виникнення негативних наслідків у довкіллі або загрожує здоров'ю людини.* Тобто ГДВ передбачає, що концентрація забруднювачів у приземному шарі не перевищує нормативну концентрацію цих речовин (ГДК).

Дотримання встановлених нормативів якості атмосферного повітря забезпечує сприятливий екологічний стан у цьому районі відповідно до вимог закону України "Про охорону атмосферного повітря".

Нормування забруднювачів водних об'єктів

Для оцінки екологічного стану вод, умов їхнього використання встановлюється система спеціальних нормативів. Вона включає:

1. Нормативи екологічної безпеки водокористування: гранично допустимі концентрації речовин у водних об'єктах. *Гранично допустима концентрація домішок у воді водного об'єкта* - це такий нормативний показник, який виключає несприятливий вплив на організм людини і можливість обмеження чи порушення нормальних умов господарсько-питного, побутового та інших видів водокористування.

Чинні нормативи дають змогу оцінити якість води для різних категорій водокористування, а саме:

- господарсько-питного водопостачання населення і підприємств харчової промисловості;
- комунально-побутового призначення (для купання, спорту, відпочинку населення);
- рибогосподарського призначення (для збереження і відтворення різних видів риб).

Водні об'єкти рибогосподарського призначення поділяються на вищу, першу та другу категорії. Різні ділянки одного водного об'єкта можуть належати до різних категорій водокористування. Для кожної з цих категорій встановлено нормативи на якість води у місцях водокористування.

2. Екологічні нормативи якості води водних об'єктів, які містять науково обґрунтовані значення концентрації забруднювачів та показники якості води (загальнофізичні, хімічні, біологічні, радіаційні). При цьому ступінь забрудненості водних об'єктів визначається відповідними категоріями якості води.

3. Нормативи гранично допустимого скидання забруднювачів, які встановлюються з метою досягнення екологічного нормативу якості вод у водних об'єктах. *Гранично допустимі скиди (ГДС) - обсяг шкідливих речовин у стічних водах, максимально допустимий до відведення в установленому режимі у певному пункті водного об'єкта за одиницю часу з метою забезпечення норм якості води у контрольному пункті.* ГДС встановлюється з урахуванням ГДК речовин у місцях водокористування.

4. Галузеві технологічні норми утворення речовин, що скидаються у водні об'єкти, тобто нормативи гранично допустимих концентрацій речовин у стічних водах, що утворюються в процесі виробництва одного виду продукції при використанні однієї і тієї самої сировини.

5. Технологічні нормативи використання водних ресурсів, які лягають в основу оцінки та забезпечення раціонального використання води у галузях економіки (поточні технологічні нормативи використання води - для існуючого рівня технології; перспективні технологічні нормативи використання води - з урахуванням досягнень на рівні передових світових технологій). Основна нормативна вимога до якості води у водних об'єктах - це дотримання встановлених ГДК, тобто групи екологічних стандартів, які оцінюють стан навколишнього середовища в цілому. Допустимі концентрації у воді речовин, які містяться у природних водах або у водах, які додаються в процесі обробки, не повинні перевищувати норм, вказаних у табл. 2.3.

Таблиця 2.3. Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у питних водах

Речовина	ГДК, мг/л
----------	-----------

Бензоігірен	0,000005
Алюміній залишковий	0,5
Ртуть	0,0005
Свинець	0,03
Кадмій	0,001
Миш'як	0,05
Бензол	0,5
Берилій	0,0002
Діоксин	0,000035
Срібло	0,005
Нітрати	45,0
Бензин, гас	0,1
Хром, нікель, мідь, молібден, вольфрам	0,01
Уран	1,7
Радій-226	1,2 о 10-10
Стронцій-90	2,0 о 1010

Нормування забруднювачів у ґрунті

Нормування здійснюється за такими напрямками:

- вміст шкідливих речовин в ґрунті на сільськогосподарських угіддях;
- накопичення токсичних речовин на території підприємства;
- забруднення ґрунтів у житлових районах.

Значення ГДК деяких речовин в ґрунтах наведено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4. Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у ґрунтах

Речовина	ГДК, мг/кг	Речовина	ГДК, мг/кг
Бензопірен	0,02	Сірка	160,0
Свинець	20,0	Сірководень	0,4
Кадмій	1,0	Фтор	10,0
Ртуть	2,1	Хлорофос	0,5
Бензол, толуол	0,3	Карбофос	2,0
Нітрати	130,0	Хлорамін	2,0
Мідь	3,0	Метафос	0,1
Нікель	4,0	Гексахлоран	1,0
Цинк	23,0		

Для контролю за якістю ґрунтів використовують допустимі залишкові кількості (ДЗК) пестицидів, нітратів, фосфатів, а також наявність важких металів поблизу великих міст - у ґрунті, харчових і кормових продуктах, виражаючи ці величини у грамах чи міліграмах на 1 кг маси ґрунту чи продукції.

Екологічна паспортизація

Основою екологічного обліку суб'єктів господарювання є екологічний паспорт, який необхідний для підготовки управлінських рішень.

Екологічна паспортизація підприємств та інших господарських об'єктів є ефективним заходом охорони довкілля та оздоровлення екологічної ситуації. Екологічний паспорт підприємства належить до його основної проектно-технологічної документації, він повинен бути на кожному підприємстві.

Метою екологічної паспортизації є:

- встановлення кількісних та якісних характеристик природокористування (сировини, палива, енергії);
- встановлення кількісних та якісних характеристик забруднення природного середовища викидами, стоками, відходами, випромінюваннями;
- отримання питомих показників природокористування та забруднення довкілля підприємством, які дають змогу аналізувати використані підприємством технології й обладнання порівняно з кращими вітчизняними і зарубіжними зразками;

- відомості про шкоду, що завдається підприємством.

Отже, головною метою введення екологічного паспорта підприємства є створення інформаційної бази для екологізації його технологічних процесів і гармонізації його діяльності в системі "природа-суспільство", тобто єдиного інформаційного документа для відображення видів шкідливого впливу суб'єктів на природні ресурси та оцінки їхнього комплексного впливу на довкілля.

При проектуванні нових підприємств або при реконструкції існуючих екологічний паспорт складає проектна організація. Екологічний паспорт погоджують з місцевими органами охорони довкілля та його відділами.

Паспорт затверджує керівник підприємства, який відповідає за його оформлення та достовірність даних, що містяться в ньому. Процес екологічної паспортизації безперервний. Вона проводиться періодично за будь-яких змін технології, під час реконструкції підприємств та при освоєнні нової продукції.

Визначимо структуру та зміст документа. У першій частині паспорта наводяться загальні відомості про виробництво, а саме:

- загальні дані про підприємство та його реквізити (назва підприємства та продукції, що виробляє це підприємство; потужність підприємства, кількість працівників);

- район розташування та займана площа;
 - відомості про використання земельних ресурсів;
 - витратні величини споживаної сировини, води, палива, повітря тощо;
 - характеристика викидів в атмосферу;
 - відомості про споживану сировину, джерела водо- та теплопостачання;
 - короткий опис технологічних схем виробництва основної продукції;
 - технології очищення газодимових викидів в атмосферне повітря та стічних вод;

- оборотність, зберігання, транспортування продукції;
 - вилучення твердих відходів (назва, кількість, хімічний склад, технологія переробки або складування);

- небезпечні матеріали (в тому числі й радіоактивні);
 - відомості про кращі альтернативні технології, що завдають меншої шкоди довкіллю;

- характеристика санітарно-захисної зони підприємства (величина зони, прилеглі об'єкти, її оформлення) тощо.

У другій частині паспорта відображено заплановані природоохоронні заходи із зазначенням конкретних термінів, виконавців, обсягів і витрат, питомих і загальних викидів в атмосферне повітря та скидів стічних вод й відходів виробництва до і після впровадження кожного заходу.

Екологічний паспорт затверджується після погодження з органами охорони природи.

Екологічні паспорти дають змогу зробити аналіз екологічного стану на підприємстві та навколишнього природного середовища в регіоні, порівняти еколого-економічні показники з показниками інших підприємств, що характеризуються кращими природоохоронними заходами. Можна оцінити ефективність застосованої технології, раціональне використання природних ресурсів (зокрема, сировини й палива), ефективність технології очищення стічних вод і викидів в атмосферу, а також поводження з відходами виробництва (переробка, складування та ін.). Можна також зробити еколого-економічну оцінку збитків взагалі і завданих довкіллю, зокрема, визначити ступінь вилучення основних компонентів із сировини, ефективність використання палива та енергії, вилучення площі земельних ресурсів та площі земель, що можуть бути рекультивовані.

В Україні на сьогодні набули розвитку напрями екологічної паспортизації потенційно небезпечних об'єктів, відходів, земельних ділянок, водних об'єктів, міст, радіаційно-екологічні паспорти тощо.

Екологічний паспорт потенційно небезпечних об'єктів (ПНО) містить дані, на підставі яких виконується оцінка потенційної небезпеки виробничої діяльності об'єкта, тобто ідентифікація ПНО враховує:

- вид (природу) небезпеки (радіаційна, хімічна, біологічна, бактеріологічна, вибухопожежна тощо);
- інтенсивність джерел небезпеки та час їх негативного впливу (постійне випромінювання, залпові викиди, систематичне накопичення небезпечного ефекту на поверхні ґрунту тощо);
- характер та ступінь негативного впливу на реципієнти (об'єкти, які безпосередньо зазнають негативного впливу небезпеки);
- сферу забруднення (атмосфера, гідросфера, літосфера);
- технічний стан будов, споруд, технологічного обладнання та інженерних комунікацій, ступінь їхньої зношеності;
- загальний стан техніки безпеки.

Паспортизація ПНО проводиться за загальною формою паспорта, яка враховує специфіку виробництва для кожного конкретного типу об'єкта.

Паспортизація відходів - збирання, узагальнення та зберігання відомостей про кожний вид відходів, їхнє походження, технічні, фізико-хімічні, технологічні, екологічні, санітарні, економічні та інші показники, методи їхнього вимірювання та контролю, а також про технології їхнього збирання, перевезення, зберігання, обробки, утилізації, видалення, знешкодження й захоронення.

Еколого-агрохімічний паспорт земельної ділянки - це документ, в якому зосереджено інформацію про місцезнаходження ділянки (область, район, населений пункт), назву й родючість ґрунтів (агрохімічні, фізико-хімічні та агрофізичні властивості) і рівень їхнього забруднення важкими металами, радіонуклідами, залишками пестицидів та іншими токсикантами. Еколого-агрохімічні паспорти

земельних ділянок застосовуються в сільському господарстві для обґрунтування заходів, спрямованих на раціональне використання і підвищення родючості ґрунтів, поліпшення їхнього агроекологічного стану.

Екологічний паспорт річки - це уніфіковане зведення основних даних про водний режим, фізико-географічні особливості, використання природних ресурсів і екологічний стан в її басейні, а також відпрацювання рекомендацій щодо підвищення стійкості екологічної системи водойми. Паспорти розробляються на річки, які мають площу водозабору до 50 тис. км².

Через наслідки аварії на ЧАЕС, а також у випадках радіаційних аварій, для планування й проведення заходів щодо захисту людей від впливу іонізуючого випромінювання та аналізу ефективності цих заходів в Україні здійснюється оцінка стану захисту людей від впливу іонізуючого випромінювання; діє державна система обліку та контролю індивідуальних доз опромінення персоналу; проводяться оцінки стану дозових навантажень населення й персоналу на відповідних територіях. Для цих територій вводяться радіаційно-екологічні паспорти, щоб систематизувати радіоекологічні дані. У ці паспорти щорічно вносять результати проведення аналізів та оцінок стану захисту людини від впливу іонізуючого випромінювання.

Створюється паспортизація міст з метою розробки лімітів та договорів використання природних ресурсів підприємствами міста, визначення гранично допустимих навантажень забруднення навколишнього середовища підприємствами, визначення платежів підприємств міста за використання природних ресурсів і забруднення довкілля, прийняття екологічного статусу міста та його районів (безпечний, небезпечний, надзвичайний тощо), розробка заходів щодо екологічного й соціального захисту населення.

*Отже, **екологічний паспорт** - це комплексний документ, що містить характеристики взаємовідносин підприємства або взагалі будь-якого об'єкта з навколишнім природним середовищем.*

Екологічні паспорти розробляються також для рідкісних видів рослин та тварин. До них заносять дані про ареал виду, чисельність, місця перебування, структуру популяції, особливості розмноження, трофічні зв'язки, наявність шкідників та ворогів, вразливість до різних антропогенних впливів.

Екологічний аудит

***Екологічний аудит** - це документально оформлений системний незалежний процес оцінювання об'єкта екологічного аудиту, що включає збирання та об'єктивне оцінювання доказів для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи управління навколишнім природним середовищем та інформації з цих питань вимогам законодавства України про охорону навколишнього природного середовища та іншим критеріям екологічного аудиту.*

Екологічний аудит може проводитися щодо підприємств, установ та організацій, їхніх філій та представництв чи об'єднань, окремих виробництв, інших господарських об'єктів у цілому або щодо окремих видів їхньої діяльності.

Мета екологічного аудиту в Україні це - забезпечення додержання законодавства про охорону навколишнього природного середовища в процесі господарської та іншої діяльності.

Основними завданнями екологічного аудиту є:

- збір достовірної інформації про екологічні аспекти виробничої діяльності об'єкта екологічного аудиту та формування на її основі висновку екологічного аудиту;

- встановлення відповідності об'єктів екологічного аудиту вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища та іншим критеріям екологічного аудиту;

- оцінка впливу діяльності об'єкта екологічного аудиту на стан навколишнього природного середовища;

- оцінка ефективності, повноти та обґрунтованості заходів, що вживаються для охорони навколишнього природного середовища на об'єкті екологічного аудиту.

Конкретні завдання екологічного аудиту в кожному окремому випадку визначаються замовником, виходячи з його потреб, відповідно до Закону "Про екологічний аудит" та інших актів законодавства України, характеру діяльності об'єкта екологічного аудиту. Наприклад, під час екологічного аудиту продукції перевіряється, наскільки продукція, що виробляється, сировина, матеріали, пакування, тара відповідають вимогам споживачів щодо екологічної чистоти. Якщо такої відповідності немає, то з'ясовують, які зміни мають проводитись у промисловій технології, сировині, комплектуючих, виборі постачальників, щоб виконати задекларовані характеристики щодо екологічної чистоти.

Екологічний аудит проводиться в процесі приватизації об'єктів державної власності, іншої зміни форми власності, зміни конкретних власників об'єктів, а також для потреб екологічного страхування, у разі передачі об'єктів державної та комунальної власності в довгострокову оренду, в концесію, створення на основі таких об'єктів спільних підприємств, створення, функціонування і сертифікації систем управління навколишнім природним середовищем, а також здійснення господарської та іншої діяльності.

Щодо форм екологічного аудиту, то екологічний аудит в Україні може бути добровільним чи обов'язковим. Добровільний екологічний аудит здійснюється стосовно будь-яких об'єктів екологічного аудиту на замовлення зацікавленого суб'єкта, за згодою керівника чи власника об'єкта екологічного аудиту.

Обов'язковий екологічний аудит здійснюється на замовлення зацікавлених органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування щодо об'єктів або видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку, у таких випадках:

- банкрутство;

- приватизація, передача в концесію об'єктів державної та комунальної власності;
- передача або придбання в державну чи комунальну власність
- передача у довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності;
- створення на основі об'єктів державної та комунальної власності спільних підприємств;
- екологічне страхування об'єктів;
- завершення дії угоди про розподіл продукції відповідно до закону тощо.

Наведемо **приклад екологічного аудиту**. Останні роки стали віхою в американській системі виробництва ядерної зброї. У 1997-2004 р. почали проводитися перші незалежні екологічні аудиторські перевірки ядерних військових об'єктів - під громадським наглядом і за розпорядженням суду. Об'єктом ревізії стала Національна лабораторія в Лос-Аламосі, що займається розробкою ядерної зброї. Вона належить Міністерству енергетики США і керується Каліфорнійським університетом. Було проведено три аудиторські перевірки. Що призвело до проведення перевірок і що виявив аудитор?

Національна лабораторія в Лос-Аламосі - це складне виробництво, яке спеціалізується в основному на розробці ядерної зброї і проведенні пов'язаних з цим наукових і технічних експериментів, теоретичних робіт і комп'ютерного моделювання. Тут зберігаються і обробляються плутоній, уран і тритій. Саме тут зберігається значна кількість радіоактивних відходів. Потужності лабораторії з виробництва ядерної зброї невеликі і використовуються в основному для виготовлення дослідних зразків; тут також є пов'язані з виробництвом установки для хімічної і фізичної обробки ядерних матеріалів. Саме в цій лабораторії було виготовлено першу в світі ядерну зброю, яку було застосовано в 1945 році в Хіросімі й Нагасакі.

В експериментах у Лос-Аламосі використовується багато радіонуклідів, що призводить до викидів у воду та атмосферу різних забруднюючих речовин.

Управління з охорони навколишнього середовища (EPA) виявило, що Національна лабораторія порушує положення Закону США про чисте повітря. У 1994 році громадська організація "Занепокоєні громадяни за ядерну безпеку" звернулись до суду з заявою, що продовжує порушувати Закон про чисте повітря й що необхідно припинити ці порушення. Суд виніс рішення про те, що порушила Закон про чисте повітря. Судове рішення відповідно до укладеної сторонами мирної угоди було зареєстровано федеральним судом у березні 1997 р. Це комплексна згода, однак її основна умова пов'язана з проведенням незалежних екологічних аудитів.

У процесі проведення екологічних аудитів було розглянуто такі питання:

- Чи відповідає якість систем екологічного моніторингу і контролю викидів з труб необхідному рівню?

- Чи було вибрано належні комп'ютерні моделі, які використовувались LANL для оцінки доз випромінювання, враховуючи складний ґрунтовий рельєф території (наявність каньйонів), а також структуру викидів?

- Чи відповідають дійсності прийняті припущення про викид радіоактивних речовин в навколишнє середовище при реальній роботі різних об'єктів?

- Чи були процедури відбору проб і аналізу їх як в LANL, так і в лабораторіях, куди відсилались проби викидів, відповідними та адекватними?

- Чи були процедури контролю якості і гарантії безпеки відповідними та адекватними і наскільки точно їх дотримувались?

- Чи був правильним вибір місцезнаходження гіпотетичної людини, яка підлягала максимальному впливу радіації, і чи не призвело це в ряді випадків до заниження отриманих доз радіації?

Екологічний аудит засвідчив, що LANL допускала порушення Закону про чисте повітря. Основні висновки аудиту були такі:

1. Відсутність документації з інвентаризації радіонуклідів. Відсутність даних у ряді підрозділів лабораторії завадило групі з проведення екологічного аудиту перевірити джерела викидів, які могли існувати раніше, і, таким чином, провести точну кількісну перевірку дотримання правових норм.

2. Відсутність незалежної перевірки розрахунків.

3. Деякі припущення та екологічні методики з відбору проб недостатньо описані або задокументовані.

4. Не аналізувались обов'язкові проби на втрати аерозольних часток у системі переносу зразків.

5. При проведенні дозиметричних розрахунків було використано модель "плоскої землі" (CAP-88), тоді як рельєф місцевості в Лос-Аламосі абсолютно інший.

6. Модель CAP-88 дає оцінку середньорічних доз однорідних викидів протягом року. Однак деякі види викидів неоднорідні. Через це людина може зазнавати впливу більш високих доз, ніж можна очікувати за середньорічною моделлю. *Загалом, завдяки проведенню екологічного аудиту і моніторингу, з'явилися надійні наукові дані, які викликають довіру у суспільства щодо екологічного аспекту роботи ядерно-військового комплексу. Цей процес дав змогу підняти деякі життєво важливі питання екології.*

Досвід екологічного аудиту в Лос-Аламосі свідчить, що навіть такі надійно сховані від суспільства галузі, як ядерні дослідження та експерименти, повинні перебувати під громадським наглядом в інтересах всього населення. Вони не повинні завдавати шкоди здоров'ю людей та навколишньому середовищу.

Екологічне ліцензування

Залежно від виду діяльності, природного ресурсу, ступеня шкідливості впливу на навколишнє середовище та інших чинників видаються дозвоільно-погоджувальні

документи різної юридичної сили: дозволи, погодження, сертифікати, ліцензії. Право на проведення тих видів господарської діяльності, що підлягають обмеженню, реалізується через ліцензування.

Ліцензування належить до групи традиційних адміністративних механізмів управління. Основні принципи державної політики України у сфері ліцензування - це захист прав, законних інтересів, життя та здоров'я громадян, захист навколишнього природного середовища та забезпечення безпеки держави. Законодавчою основою в цій сфері є закон України "Про ліцензування певних видів господарської діяльності", який визначає, що ліцензування - це видача, переоформлення та анулювання ліцензій, видача дублікатів ліцензій, ведення ліцензійних справ та ліцензійних реєстрів, контроль за додержанням ліцензіатами умов, видача розпоряджень про усунення порушень ліцензійних умов, а також розпоряджень про усунення порушень законодавства у сфері ліцензування.

Отже, ліцензія є єдиним документом дозвільного характеру, який дає право на ведення певного виду господарської діяльності, що, відповідно до законодавства, підлягає екологічному обмеженню. Ліцензування таких видів діяльності (а їх 64) стосується екологічних аспектів і зумовлює необхідність врахування екологічних вимог.

Право на видачу ліцензій мають органи ліцензування:

- **Міністерство екології та природних ресурсів України** - дозволи на спеціальне використання територіальних і внутрішніх морських та підземних, природних ресурсів континентального шельфу й виключної (морської) економічної зони корисних копалин, рибних запасів та інших об'єктів водного промислу, поверхневих вод, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області, немисливських видів тварин, природних ресурсів у межах територій та об'єктів природнозаповідного фонду загальнодержавного значення, видів тварин та рослин, занесених до Червоної книги України;

- **Державний комітет ядерного регулювання України** - ліцензії на придбання, володіння, збут, експлуатацію, використання джерел іонізуючого випромінювання;

- **Міністерство аграрної політики України** - дозволи на користування рибними запасами та іншими об'єктами водного промислу, віднесених до природних ресурсів загальнодержавного значення;

- а також **Національне космічне агентство України**; Міністерство палива та енергетики України; Державний комітет України із земельних ресурсів тощо. За цими органами закріплено певні види господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню. Обов'язковим є отримання дозволу на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, у тому числі токсичних промислових відходів, продуктів біотехнології та інших біологічних агентів, у порядку, що визначений постановою Кабінету Міністрів України від 20 червня 1995 року.

Таким чином, *ліцензія* - дозвіл, що видається компетентним державним органом, на проведення якого-небудь виду діяльності, разового або обумовленого певним числом разів упродовж визначеного періоду (наприклад, відстріл дичини, вилов риби, спускання забруднювачів).

Наприклад, риболовна ліцензія - документ, який дозволяє особі вилов риби в певному районі територіальних вод або в зоні економічних інтересів прибережної держави.

Ліцензія на забруднення - сплачений дозвіл на викид у довкілля певної кількості шкідливих рідких або газоподібних відходів наперед обумовленого та юридично підтвердженого хімічного складу. Отже, *екологічні ліцензії* - це цінні папери, що дають право на викиди конкретного забруднювача на конкретний проміжок часу й у конкретних обсягах.

Розвиток ліцензування природокористування і природоохоронної діяльності набуває в Україні дедалі ширшого застосування, оскільки воно належить до ефективних інструментаріїв екологічного управління.

2. Екологічне законодавство України

Законодавчо-правовий механізм екологічного управління складається з таких компонентів законодавчого та підзаконного регулювання:

1. Конституційне регулювання екологічних правовідносин.
2. Еколого-правове регулювання, що ґрунтується на нормах законів та кодексів України.
3. Регулювання екологічних правовідносин еколого-правовими нормами різних галузей законодавства.
4. Міжнародно-правове регулювання.
5. Регулювання екологічних правовідносин нормами забезпечувальних галузей законодавства (притягнення винних осіб до відповідальності за екологічні правопорушення).

Чинна **Конституція України**, прийнята в 1996 році, заклала принципи діяльності держави для стимулювання ефективного природокористування, охорони довкілля та утвердження екологічної безпеки. Кожному громадянину України гарантується право на безпечне для життя і здоров'я довкілля (екологічну безпеку) та відшкодування збитків, завданих порушенням цього права (ч. 1 ст. 50). Крім того, Конституція України передбачає право громадян на вільний доступ до екологічної інформації, в тому числі про якість харчових продуктів і предметів ужитку, та можливість її подальшого поширення (ч. 2 ст. 50).

Конституція фіксує форми права власності на природні ресурси, передбачаючи, що земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, які знаходяться у межах території України, є об'єктами права власності

українського народу, від імені якого повноваження власника покладаються на органи державної влади місцевого самоврядування у межах норм цієї Конституції (ч. 1 ст. 13). Основний Закон України надає кожному громадянину право користуватися природними об'єктами відповідно до вимог закону (ч. 2 ст. 13).

Визначаючи найбільш важливі для людини і громадянина екологічні права, форми та способи їхньої реалізації та захисту, Конституція України закріплює в той же час їхні обов'язки, зокрема, не заподіювати шкоди природі, культурній спадщині та відшкодувати завдані збитки.

Екологічна безпека є важливою складовою національної безпеки, і роль цього чинника зростатиме. Конституція України (ст. 16) проголошує, що обов'язком держави є забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи, збереження генофонду українського народу. Засобом досягнення цієї мети є створення державної системи реалізації природоохоронних функцій суспільства, яка гарантуватиме право громадян на екологічну безпеку та здорове довкілля.

Еколого-правове регулювання ґрунтується на нормах **Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища"** від 25 червня 1991 року. Цей Закон визначає правові, економічні та соціальні основи організації охорони навколишнього природного середовища в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь.

Завданням законодавства про охорону навколишнього природного середовища є регулювання відносин у галузі охорони, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, ландшафтів та інших природних комплексів, унікальних територій та природних об'єктів, пов'язаних з історико-культурною спадщиною.

Закон закріплює екологічні права та обов'язки громадян України.

Кожний громадянин України має право на:

- безпечне для його життя та здоров'я навколишнє природне середовище;
- участь в обговоренні та внесення пропозицій до проєктів нормативно-правових актів, матеріалів щодо розміщення, будівництва і реконструкції об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, внесення пропозицій до органів державної влади та органів місцевого самоврядування, юридичних осіб, що беруть участь у прийнятті рішень з цих питань;
- участь у розробці та здійсненні заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального і комплексного використання природних ресурсів;
- здійснення загального і спеціального використання природних ресурсів;
- об'єднання в громадські природоохоронні формування;

- вільний доступ до інформації про стан навколишнього природного середовища (екологічна інформація) та вільне отримання, використання, поширення та зберігання такої інформації, за винятком обмежень, встановлених законом;

- участь у публічних слуханнях або відкритих засіданнях з питань впливу запланованої діяльності на навколишнє природне середовище на стадіях розміщення, проектування, будівництва і реконструкції об'єктів та у проведенні громадської екологічної експертизи;

- одержання екологічної освіти;

- подання до суду позовів до державних органів, підприємств, установ, організацій і громадян про відшкодування шкоди, заподіяної здоров'ю та майну внаслідок негативного впливу на навколишнє природне середовище;

- оскарження у судовому порядку рішень, дій або бездіяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, їхніх посадових осіб щодо порушення екологічних прав громадян у порядку, передбаченому законом.

Україна гарантує своїм громадянам реалізацію екологічних прав, наданих їм законодавством.

Громадяни України зобов'язані:

- берегти природу, охороняти, раціонально використовувати її багатства відповідно до вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

- здійснювати діяльність з дотриманням вимог екологічної безпеки, інших екологічних нормативів та лімітів використання природних ресурсів;

- не порушувати екологічні права і законні інтереси інших суб'єктів;

- вносити плату за спеціальне використання природних ресурсів та штрафи за екологічні правопорушення;

- компенсувати шкоду, заподіяну забрудненням та іншим негативним впливом на навколишнє природне середовище.

Закон містить 72 статті, які об'єднано в такі розділи:

1. Загальні положення.

2. Екологічні права та обов'язки громадян.

3. Повноваження Рад народних депутатів у галузі охорони навколишнього природного середовища.

4. Повноваження органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.

5. Спостереження, прогнозування, облік та інформування в галузі охорони навколишнього природного середовища.

6. Екологічна експертиза.

7. Стандартизація і нормування в галузі охорони навколишнього природного середовища.

8. Контроль і нагляд у галузі охорони навколишнього природного середовища.

9. Регулювання використання природних ресурсів.
10. Економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища.
11. Заходи щодо забезпечення екологічної безпеки.
12. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні.
13. Надзвичайні екологічні ситуації.
14. Вирішення спорів у галузі охорони навколишнього природного середовища.
15. Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.
16. Міжнародні відносини України в галузі охорони навколишнього природного середовища.

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 (табл. 2.2).

Охорона і використання окремих природних ресурсів регулюються відповідними кодексами. Так, охорона і використання земель регулюються Земельним кодексом України (1991); охорона і використання надр - Кодексом про надра України (1994); охорона і використання вод - Водним кодексом (1995); охорона і використання лісів - Лісовим кодексом України (1994).

Підзаконними актами служать нормативно-правові акти державних органів України. Вони видаються на основі законодавчих актів. Насамперед, це постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України: "Про затвердження порядку визначення плати і стягнення платежів за забруднення навколишнього природного середовища" (1992), "Про затвердження Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища" (1993), "Про затвердження концепції охорони та відтворення навколишнього природного середовища Азовського та Чорного морів" (1998), "Про затвердження Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища" (1998), "Про Комплексну програму поводження з радіоактивними відходами" (1999), "Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію" (2001), "Про Порядок розроблення та затвердження нормативів екологічної безпеки атмосферного повітря" (2002), "Про затвердження Положення про порядок надання екологічної інформації" (2003), "Про затвердження Положення про Державну Азово-Чорноморську екологічну інспекцію" (2004) та ін.

Таблиця 2.2. Закони в галузі охорони довкілля

Назва закону	Дата прийняття
Закон України "Про охорону атмосферного повітря"	16 жовтня 1992 року
Закон України "Про природно-заповідний фонд України"	16 червня 1992 року
Закон України "Про тваринний світ"	3 березня 1993 року
Закон України "Про екологічну експертизу"	9 лютого 1995 року
Закон України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку"	8 лютого 1995 року
Закон України "Про пестициди і агрохімікати"	2 березня 1995 року
Закон України "Про поводження з радіоактивними відходами"	30 червня 1995 року
Закон України "Про відходи"	5 березня 1998 року
Закон України "Про захист рослин"	14 жовтня 1998 року
Закон України "Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань"	14 січня 1998 року
Закон України "Про рослинний світ"	19 січня 1999 року
Закон України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру"	8 червня 2000 року
Закон України "Про зону надзвичайної екологічної ситуації"	13 червня 2001 року
Закон України "Про охорону земель"	19 червня 2003 року
Закон України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру"	3 лютого 2004 року

Закон України "Про екологічну мережу України"	24 червня 2004 року
Закон України "Про внесення змін до статті 12 Закону України "Про загальні засади подальшої експлуатації і зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС та перетворення зруйнованого четвертого енергоблоку цієї АЕС на екологічно безпечну систему"	29 червня 2004 року
Закон України "Про екологічний аудит"	24 червня 2004 року
Закон України "Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки"	24 червня 2004 року