***Тема 1: Теоретичні основи інженерної екології***

Інженерна екологія - прикладна дисципліна, що є систему науково обгрунтованих інженерно-технічних заходів, спрямованих на збереження якості навколишнього середовища в умовах зростаючого промислового виробництва. Інженерна екологія виникла на стику технічних, природничих та соціальних наук. В сучасному уявленні інженерна екологія включає в себе в першу чергу промислову та комунальну екологію.

Об'єктом дослідження в інженерній екології є системи, що утворилися та тривалий час функціонують у результаті взаємодії людини з навколишнім його природним середовищем. Найбільш характерними і інформативними є природно-промислові системи поблизу великих промислових центрів.

Однією з основних задач інженерної екології є створення інженерних методів дослідження та захисту навколишнього природного середовища. В цьому аспекті особливу значимість має комплексний підхід до проблеми інженерно-екологічного забезпечення виробничих підприємств на основі єдиної методології, з урахуванням останніх досягнень в різних галузях знань (охорона навколишнього середовища, промислова безпека, інженерний захист навколишнього середовища та ін.).

Інженерна екологія – це науковий напрям, що вивчає діяльність людини у довкіллі, задачею якого є застосування досягнень науки, техніки, використання законів і природних ресурсів для вирішення проблем навколишнього середовища. Інше визначення інженерної екології — це сукупність робіт прикладного характеру, включаючи передпроектні еколого-геологічні, гідрогеохімічні, атмохімічні, техніко-економічні дослідження і обгрунтовування планованих технічних рішень, необхідну лабораторну і експериментальну доробку технологій і прототипів, їх промислове опрацьовування, а також подальший нагляд та коригування з метою максимально-ефективного захисту довкілля.

Метою iнженерної екології є запобiгання, усунення або зниження до допустимого рiвня негативного впливу на об'єкти дiючих та потенцiйно можливих небезпечних геологiчних процесiв. Iнженерний захист об'єктiв при забудовi або реконструкцiї повинен здiйснюватись як складова та невiд'ємна частина заходiв з iнженерної пiдготовки територiй.

Iнженерний захист об'єктiв повинен забезпечувати:

- загальну стiйкiсть територiй,

безпечне проживання людей;

надiйне та безперебiйне функцiонування та розвиток об'єктiв, а також зон вiдпочинку;

збереження заповiдних зон, ландшафтiв, iсторичних пам'яток та iн.;

нормативнi санiтарно-гiгiєнiчнi, соцiальнi та рекреацiйнi умови територiй, якi захищаються;

належне архiтектурне оформлення споруд iнженерного захисту;

економiчно обгрунтоване рацiональне використання земель та природних ресурсiв, об'єктiв з дотриманням законодавчих вимог щодо охорони навколишнього середовища.

Заходу щодо забезпечення охорони атмосферного повітря можна умовно розділити на наступні групи:

організація санітарно-захисних зон;

інженерно-організаційні заходи;

безвідхідні технології;

технічні засоби і технології очищення викидів.

санітарно-захисні зони

об’єкти, що є джерелами виділення в навколишнє середовище шкідливих речовин, варто відокремлювати від житлової забудови санітарно-захисною зоною (СЗЗ).

Розміри нормативної СЗЗ до межі житлової забудови встановлюють у залежності від потужності підприємства, особливостей технологічного процесу виробництва, характеру і кількості виділюваних в атмосферу шкідливих речовин. Відповідно до санітарної класифікації промислових підприємств розміри санітарно-захисних зон встановлюються в межах від 50 до 3000 м у залежності від класу небезпеки підприємства.

Поблизу підприємств із великою кількістю викидів шкідливих речовин санітарно-захисна зона формується у виді аеродинамічної системи, що складається з зелених захисних смуг і відкритих просторів між ними. Смуги доцільно розміщати під кутом 80—90° до основного напрямку вітру.

Розміри СЗЗ уточнюються при розрахунках розсіювання пилогазових викидів і можуть виявитися більше або менше нормативних. Якщо розрахунковий розмір СЗЗ більше нормативного, то приймаються міри для зниження обсягу пилогазових викидів або розмір СЗЗ установлюється відповідно до розрахункового.

При перебуванні промислового підприємства усередині жилої забудови і неможливості забезпечити дотримання розмірів СЗЗ відповідно до нормативів, необхідно забезпечити ступінь очищення пилогазових викидів до рівня ГДК на межі підприємства.

Отримані з розрахунку розміри СЗЗ повинні уточнюватися для різних напрямків вітру в залежності від результатів розрахунку забруднення атмосфери і середньорічної троянди вітрів району розташування підприємства

[Інженерно-організаційні заходи](http://ecology-lectures.ru/inzhenerna-ekologiya/ingenerno-organizacioni-zahodi/)

Основні види інженерно-організаційних заходів полягають у наступному.

*Зниження інтенсивност*і й організація руху автотранспорту. Для цього ведеться будівництво об’їзних і окружних доріг навколо міст і населених пунктів, пристрій розв’язок перетинань доріг на різних рівнях, організація на основних міських магістралях руху за типом “зелена хвиля”.

*Збільшення висоти димарів*. Чим вище труба, тим краще розсіювання пилогазових викидів в атмосфері. Якщо димар висотою 100 м дозволяє розсіювати шкідливі речовини в радіусі до 20 км, то труба висотою 250 м збільшує радіус розсіювання до 75 км.

Найвищий у світі димар висотою більш 400 м побудований на мідно-нікелевому комбінаті в Садбері в Канаді.

Зі збільшенням висоти труби різко зростає її вартість, тому на практиці не рекомендується будівництво труб більш 150 м.

[Маловідхідні і безвідхідні технології](http://ecology-lectures.ru/inzhenerna-ekologiya/bezvidhodni-tehnologi/)

Упровадження безвідхідних і маловідхідних технологій є найбільш перспективним заходом, що дозволяє докорінно знизити рівень забруднення повітряного басейну.

Найбільш перспективними напрямками в області зниження газоподібних відходів підприємств є:

перехід підприємств теплоенергетики з твердого палива на природний газ, що дозволяє істотно знизити рівень забруднення атмосферного повітря пилом і сірчистими сполуками;

відмовлення від застосування етилованого бензину і впровадження як автомобільного палива природного газу;

удосконалювання топкового простору і паливних пальників енергетичних казанів, оптимізація процесу спалювання палива, що дозволить знизити викиди оксидів азоту в атмосферу;

зниження енергоємності виробництва і використання вторинних енергоресурсів у виді гарячої води і гарячих газів.

[Технічні засоби і технології очищення викидів](http://ecology-lectures.ru/inzhenerna-ekologiya/zasobi-i-tehnologii-ochishennya-vidhidiv/)

Очищення пилогазових викидів є основним заходом щодо захисту і відновленню повітряного басейну.

Існують різні методи очищення викидів від твердих, рідких і газоподібних домішок.

Для очищення газів від твердих і рідких часток застосовують технології сухого інерційного очищення газів, мокрого очищення газів, фільтрації, електростатичного осадження.

Для очищення газів від газо- і пароподібних компонентів застосовують методи абсорбції, адсорбції, термічне і термокаталітичне очищення, біохімічні реактори.

Газоочисні установки, як правило, не дають прямого прибутку. Можливість використовувати продукт, що уловлюється, покриває тільки незначну частину витрат. Тому в числі техніко-економічних показників варто враховувати збиток від можливого забруднення атмосферного повітря у випадку відсутності очищення, що створює передумови встановлення рентабельності й очікуваного прибутку від упровадження систем і апаратів очищення викидів.

Техніко-економічна оцінка проводиться шляхом порівняння показників впроваджуваного об’єкта пилогазоочищення з кращими діючими аналогами.

Оцінка ефективності систем пилогазоочищення проводиться з використанням наступних показників:

Ступінь або ефективність очищення газів — це відношення кількості уловленого забруднюючої речовини до кількості, що надходить в апарат.

Ефективність уловлювання часток пилу (ступінь очищення) залежить від її дисперсної сполуки. У першу чергу уловлюються великі частки пилу. Ефективність пиловловлюючого устаткування характеризується досяганням фракційним або парціальним ступенем очищення.

Фракційний ступінь очищення — відношення кількості пилу даної фракції, уловленої в апараті, до кількості вхідного пилу тієї ж фракції.

Парціальний ступінь очищення — відношення кількості часток даного розміру, уловлених в апараті, до кількості часток даного розміру на вході в апарат.

Найширше в практиці застосовуються апарати сухого інерційного очищення газів. Принцип дії цих апаратів складається в осадженні пилу в результаті зміни напрямку і швидкості руху газового потоку, що очищається, і терті часток пилу об стінки і поперечні перешкоди. Ці апарати відрізняються простотою конструкції і виготовлення.

Найпростішими установками для уловлювання крупнодисперсного пилу, що працюють за принципом гравітаційного осадження, є пилеосадні камери. Вони використовуються як перший ступінь очищення газів для уловлювання найбільших часток (30—100 мкм), дозволяють уникнути осадження пилу в газоходах і знижують навантаження на наступні ступіні очищення.

До числа сухих інерційних пиловловлювачів відносяться жалюзійні, вентиляторні і радіальні пиловловлювачі. Вони ефективно уловлюють частки розміром від 20—30 мкм. Більш тонке очищення від пилу забезпечується за допомогою циклонів. Циклон — один із широко розповсюджених пиловловлюючих апаратів, призначений для уловлювання часток розміром 5—20 мкм і більш.

До високоефективних типів апаратів сухого очищення газів відносяться фільтри.

Волокнисті фільтри призначені для очищення від пилу слабозапилених потоків повітря з концентрацією пилу не більш 5 мг/м3. Вони являють собою пористі перегородки, складені з безладно розташованих рівномірно розподілених по перетині волокон

У волокнистих фільтрах використовуються як природні, так і спеціально виготовлені волокна товщиною від 0,01 до 100 мкм (відходи текстильного виробництва, жужільна вата, скловолокно й ін.). Ступінь очищення при уловлюванні мєлкодисперсного пилу може досягати 99%. Швидкість фільтрації, що рекомендується – 0,01 – 0,1 м/с.

Зернисті фільтри застосовуються при очищенні газів з високими температурами (до 500—800° С) в умовах агресивного середовища при різких змінах тиску і температури. Вони являють собою ємність, заповнену фільтруючим матеріалом, у якості якого можуть бути застосовані пісок, щебінь, шлак, обпилювання, крихта руди, вугілля, графіту, пластмас і ін.

Електрофільтри призначені для очищення промислових газів від твердих часток, що виділяються при різних технологічних процесах. Ці апарати незамінні при очищенні викидів цементних, вапняних, гіпсових і інших виробництв, де утримуються пилоподібні частки, що піддаються схоплюванню при контактах з вологою. Уловлений в електрофільтрах пил є коштовним готовим продуктом або вторинною мінеральною сировиною.

Мокре очищення викидів є одним з найбільш ефективних і широко розповсюджених методів пилегазовловлення. При мокрому очищенні досягається високий ступінь витягу твердих, рідких і газоподібних домішок.

Методи очищення промислових викидів від газо- і пароподібних домішок по характері протікання фізико-хімічних процесів підрозділяється на наступні групи:

промивання викидів розчинних домішок (адсорбція);

промивання викидів розчинами реагентів, що зв’язують домішки хімічно (хімосорбція);

поглинання газоподібних домішок твердими активними речовинами (адсорбція);

термічна нейтралізація шкідливих домішок газів, що відходять, (процеси спалювання);

каталітичне очищення газів;

біохімічне очищення газів.

***Тема 2: Державна система екологічного управління***

Під управлінням у галузі охорони навколишнього природного середовища слід розуміти врегульований нормами екологічного права вид діяльності державних органів, органів місцевого самоврядування й об'єднань громадян, спрямований на забезпечення суспільних відносин по використанню та охороні об'єктів екологічного права й дотримання державними органами, юридичними та фізичними особами й органами самоврядування встановлених еколого-правових норм.

Це управління здійснюється на засадах, передбачених Конституцією України, Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища", природоресурсними й іншими актами екологічного законодавства, а також законодавства, яким регулюється діяльність органів державного, самоврядного та громадського управління в цілому.

Відповідно до Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" **метою управління** у даній галузі є:

* реалізація екологічного законодавства,
* контроль за додержанням вимог екологічної безпеки,
* забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів,
* досягнення узгодженості дій державних і громадських органів у галузі охорони навколишнього природного середовища (ст. 16).

*Органами управління, які здійснюють указані функції,* є:

* Кабінет Міністрів України,
* центральні органи виконавчої влади та їх територіальні підрозділи,
* місцеві державні адміністрації,
* органи виконавчої влади сільських, селищних і міських рад, яким делеговані певні повноваження органів державного управління в галузі охорони навколишнього природного середовища,
* громадські об'єднання й організації, якщо така діяльність передбачена їх статутами, зареєстрованими відповідно до законодавства України.

Діяльність органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища базується на принципах, які відбивають вихідні положення щодо організації управління в даній сфері, що визначені в законах та інших нормативно-правових актах, які регулюють відносини у сфері взаємодії суспільства та природи.

Узагальнюючи ці вихідні положення можна виділити основні **принципи управління** в даній сфері суспільних відносин, а саме:

* забезпечення законності при здійсненні управління у даній сфері;
* поєднання комплексного та диференційованого підходів в управлінні охороною навколишнього природного середовища;
* поєднання державного управління із самоврядним і громадським управлінням у даній сфері;
* впровадження басейнового управління;
* програмно-цільове забезпечення розробки та реалізації заходів у галузі охорони довкілля,
* забезпечення екологічної безпеки,
* раціонального використання природних ресурсів.

*Принцип законності при здійсненні державного управління* в галузі охорони навколишнього природного середовища. Він означає, що органи управління в даній сфері, їх посадові особи в процесі своєї діяльності мають керуватися приписами законодавства, що визначають їх повноваження, порядок прийняття відповідних управлінських рішень (щодо реалізації проектів господарської діяльності, зупинення чи припинення екологічно небезпечної виробничої та іншої господарської діяльності, організації заповідників тощо), надання управлінських послуг екологічного характеру (надання екологічної інформації за запитами громадян; організації та здійснення лабораторного визначення показників складу та властивостей проб, відібраних з об'єктів довкілля, скидів, викидів, відходів; підготовки документації щодо проведення акредитації вимірювальних лабораторій підприємств; підготовки документації щодо дотримання екологічних вимог об'єктами, що приватизуються тощо) та екологічні вимоги щодо заходів, які вони (органи державного управління) мають розробляти з метою забезпечення охорони довкілля, екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів.

Законність у цій сфері державного управління забезпечується судовим захистом екологічних прав юридичних і фізичних осіб, у разі їх порушення органами виконавчої влади чи їх посадовими особами, притягненням посадових осіб органів виконавчої влади до юридичної відповідальності за порушення еколого-правових вимог та інших приписів законодавства, що регламентує діяльність органів державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища.

*Принцип поєднання комплексного та диференційованого підходів* в управлінні охороною навколишнього природного середовища. Запровадження цього принципу обумовлено, з одного боку, тим, що взаємозалежність природних ресурсів, нерозривність екозв'язків у природних процесах потребує проведення в даній сфері, єдиної науково-технічної політики, координації зусиль усіх органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій і громадян у розробці та здійсненні заходів щодо охорони довкілля, використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки; комплексність передбачає й всебічне врахування всіх чинників (екологічних, економічних, технічних, соціальних та ін.), що можуть вплинути на ефективність природоохоронних заходів, а, з другого боку, притаманна окремим природним ресурсам особливість (екологічна, репродуктивна тощо) обумовлює необхідність виділення спеціалізованого управління щодо їх охорони та використання.

Відповідно до цього принципу в Україні існує Міністерство охорони навколишнього природного середовища, що здійснює комплексне управління охороною навколишнього природного середовища, та центральні органи виконавчої влади, що відповідальні за організацію охорони та використання окремих природних ресурсів (Держводгосп України, Держкомзем України, Держлісгосп України, Укррибдержгосп).

*Принцип поєднання державного управління* із самоврядним і громадським управлінням у галузі охорони навколишнього природного середовища. Таке поєднання обумовлено характером екологічних проблем, вирішення яких потребує узгоджених дій з боку органів державного управління й органів місцевого самоврядування.

Так, органи місцевого самоврядування й органи громадського управління не можуть бути сторонніми спостерігачами того, як використовуються на їх територіях природні ресурси не тільки місцевого, але й загальнодержавного значення, стан яких впливає на екологічні умови життєдіяльності населення відповідної території. Необхідність збалансованого підходу до врахування місцевих і загальнодержавних інтересів виникає й при вирішенні питання будівництва на певній території підприємств зі знешкодження побутових і виробничих відходів, електростанцій та інших господарських об'єктів, діяльність яких створює загрозу для довкілля. За таких обставин створюється правовий механізм взаємодії органів державного управління й органів місцевого самоврядування та органів громадського управління при прийнятті на територіальному рівні рішень з певних питань охорони навколишнього природного середовища, забезпечення екологічної безпеки.

*Принцип басейнового управління*. Його запровадження викликано екологічним і економічним значенням річкових басейнів, які можуть охоплювати територію декількох адміністративно-територіальних одиниць. У межах річкових басейнів замикаються кругообіги речовин, розповсюджуються та акумулюються забруднюючі речовини, здійснюється розміщення об'єктів виробництва. Метою запровадження басейнового управління є створення умов для управління річковим басейном як єдиним цілим, забезпечення економічної цілісності басейнового водогосподарського комплексу, створення належних умов для збалансованості використання, охорони і відтворення водних ресурсів, запобігання порушенню умов формування водного стоку, прояву шкідливої дії вод.

Басейновий принцип покладено в основу організації діяльності Державної інспекції охорони Азовського моря та Державної інспекції охорони Чорного моря, які є територіальними органами Мінприроди України та мають взаємодіяти в процесі здійснення своїх повноважень із органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування різних областей України (Херсонської, Миколаївської, Запорізької, Донецької областей) та Автономної Республіки Крим. Зазначений принцип знаходить відображення і в організації діяльності Держводгоспу України, у системі якого утворено басейнові управління водних ресурсів. Подальше впровадження басейнового управління у сфері водного господарства передбачено Концепцією розвитку водного господарства України, схваленої постановою Верховної Ради України від 14 січня 2000 року.

*Принцип програмно-цільового забезпечення розробки* та реалізації заходів у галузі охорони довкілля, забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів. Цей принцип є ключовим у даній сфері державного управління, дозволяє пов'язати цілі та завдання охорони довкілля на перспективний період із спрямованими на їх виконання конкретними заходами організаційного, технічного, наукового й іншого характеру, ресурсним (фінансовим, матеріально-технічним) забезпеченням цих заходів, а також із відповідальними за їх розробку та реалізацію органами. Програмно-цільовий принцип реалізується шляхом підготовки державних екологічних програм, розділів з питань екологічної безпеки, охорони довкілля у складі державних програм економічного та соціального розвитку держави та в інших програмних документах (зокрема, в: Загальнодержавній програмі розвитку водного господарства, затвердженій Законом України від 17 січня 2002 р.; Загальнодержавній програмі формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, затвердженій Законом України від 21 вересня 2000 р.; Національній програмі екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води, затвердженій Постановою Верховної Ради України від 27 лютого 1997 р.; Програмі перспективного розвитку заповідної справи в Україні ("Заповідники"), затвердженій Постановою Верховної Ради України від 22 вересня 1994 р.).

**До функцій державної системи екологічного управління належать**:

* законодавче регулювання,
* нормування,
* експертиза,
* 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.

***Тема 3: Екологічна експертиза як складова процедури оцінки впливу на навколишнє середовище***

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.

Відносини в галузі екологічної експертизи регулюються Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Законом України «Про екологічну експертизу».

**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:**

* 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.

**Основними принципами екологічної експертизи є:**

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

**Об'єктами екологічної експертизи** є проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, передпроектні, проектні матеріали, документація з впровадження нової техніки, технологій, матеріалів, речовин, продукції, реалізація яких може призвести до порушення екологічних нормативів, негативного впливу на стан навколишнього природного середовища. 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.

Екологічну експертизу здійснюють **(суб'єкти екологічної експертизи):** спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів, його органи на місцях, створювані ними спеціалізовані установи, організації та еколого-експертні підрозділи чи комісії; інші державні органи, місцеві Ради й органи виконавчої влади на місцях відповідно до законодавства; громадські організації екологічного спрямування чи створювані ними спеціалізовані формування; окремі громадяни тощо.

**Форми екологічної експертизи:** державна, громадська та інші екологічні експертизи (спеціальна, додаткова тощо).

**Державна екологічна експертиза** організується і проводиться еколого-експертними підрозділами, спеціалізованими установами, організаціями або спеціально створюваними комісіями спеціально уповноваженого центрального органу вико­навчої влади з питань екології та природних ресурсів, його органів на місцях із залученням інших органів державної виконавчої влади.

Здійснення державної екологічної експертизи є обов'язковим для видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

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 напрямами 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.*

Відомча екологічна експертиза може проводитися за наказом відповідного відомства. її результати зберігають силу всередині відповідної відомчої сторони, якщо вони не суперечать висновкам державної екологічної експертизи.

Наукова екологічна експертиза проводиться з ініціативи наукових установ або вищих навчальних закладів. Вона може бути проведена з ініціативи окремих учених або наукових кіл. її висновки носять інформаційний характер.

[Процедура проведення екологічної експертизи передбачає](http://www.znannya.org/?view=concept:1865):

1. перевірку наявності та повноти необхідних матеріалів і реквізитів на об'єкти екологічної експертизи та створення еколого- експертних комісій (груп) відповідно до вимог законодавства (підготовча стадія);
2. аналітичне опрацювання матеріалів екологічної експертизи, в разі необхідності натурні обстеження і проведення на їх основі порівняльного аналізу і часткових оцінок ступеня екологічної безпеки, достатності та ефективності екологічних обгрунтувань діяльності об'єктів екологічної експертизи (основна стадія);
3. узагальнення окремих експертних досліджень одержаної інформації та наслідків діяльності об'єктів експертизи, підготовку висновку екологічної експертизи та подання його заінтересованим органам і особам (заключна стадія).

[Державна екологічна експертиза проводиться у разі](http://www.znannya.org/?view=concept:1866):

1. наявної або можливої потенційної небезпеки об'єктів екологічної експертизи для навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
2. прийняття відповідного рішення Кабінетом Міністрів України, Урядом Автономної Республіки Крим, місцевими Радами народних депутатів чи їх виконавчими комітетами, судом та правоохоронними органами відповідно до законодавства;
3. обумовленості загальнодержавними екологічними інтересами.

Державна екологічна експертиза видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, проводиться після ого-лошення замовником через засоби масової інформації Заяви про екологічні наслідки діяльності і подання еколого-експертним органам комплекту документів з обґрунтуванням оцінки впливу на навколишнє природне середовище.

Порядок передачі документації на державну екологічну експертизу визначається Кабінетом Міністрів України.

[Заява про екологічні наслідки діяльності повинна містити](http://www.znannya.org/?view=concept:1867) відомості про *мету і засоби здійснення діяльності*, суттєві *фактори*, що впливають чи можуть впливати на стан навколишнього природного середовища з урахуванням можливих екстремальних ситуацій, *кількісні та якісні показники оцінки рівнів екологічного ризику* такої діяльності, заходи, що гарантують здійснення діяльності відповідно до екологічних стандартів і нормативів, та зобов'язання замовника екологічної експертизи щодо забезпечення вимог екологічної безпеки при здійсненні діяльності.

У матеріалах оцінки впливу на навколишнє природне середовище запланованої чи здійснюваної діяльності обґрунтовуються її доцільність та способи реалізації, можливі альтернативні варіанти рішень, характеристика стану навколишнього природного середови¬ща території, види та рівні впливу на нього в нормальних і екстре¬мальних умовах, можливі зміни його якісного стану, еколого-еко-номічні наслідки діяльності, заходи щодо зменшення рівня еко¬логічного ризику і забезпечення вимог екологічної безпеки.

[Державна екологічна експертиза проводиться шляхом](http://www.znannya.org/?view=concept:1868):

1. аналізу і оцінки об'єктів екологічної експертизи — групами спеціалістів еколого-експертних підрозділів чи спеціалізованих установ і організацій органів Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України, Міністерства охорони здоров'я України;
2. еколого-експертних досліджень і оцінки об'єктів екологічної експертизи — спеціально створюваними комісіями із залученням фахівців — практиків та науковців інших підприємств, установ і організацій;
3. створення Міністерством охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України спільно з іншими органами державної виконавчої влади міжгалузевих експертних комісій;
4. залучення на договірних засадах інших спеціалізованих організацій для попереднього експертного розгляду та підготовки відповідних пропозицій.

[Граничні строки проведення державної екологічної експертизи об'єктів:](http://www.znannya.org/?view=concept:1869)

1. групами спеціалістів еколого-експертних підрозділів, установ чи організацій Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України — до 45 календарних днів з продовженням у разі потреби до 60 днів, а у виняткових випадках, залежно від складності проблеми, — до 120 днів;
2. спеціально створеними міжгалузевими еколого-експертними комісіями чи іншими спеціалізованими організаціями — до 90 календарних днів;
3. за доопрацьованими матеріалами відповідно до висновків попередньої екологічної експертизи — до 30 календарних днів.

Початком державної екологічної експертизи вважається день подання еколого-експертному органу комплекту необхідних матеріалів і документів, а у разі необхідності — і додаткової науково-дослідної інформації з тих питань, що виникли під час проведення експертизи.

[Висновки державної екологічної експертизи](http://www.znannya.org/?view=concept:1870) повинні містити оцінку екологічної допустимості і можливості прийняття рішень щодо об'єкта екологічної експертизи та враховувати соціально-економічні наслідки.

*Позитивні висновки* державної екологічної експертизи після затвердження їх Міністерством охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України чи його органами на місцях є підставою для *відкриття фінансування* проектів і програм чи діяльності.

Реалізація проектів і програм чи Діяльності без позитивних висновків державної екологічної експертизи *забороняється.*

В разі негативної оцінки об'єктів державної екологічної експертизи замовник зобов'язаний забезпечити їх доопрацювання відповідно до вимог еколого-експертного висновку і своєчасну передачу матеріалів на додаткову державну екологічну експертизу.

Позитивний висновок державної екологічної експертизи є дійсним протягом *трьох років* від дня його видачі.

Якщо за цей час не розпочато реалізацію рішення щодо об'єкта державної екологічної експертизи, то він підлягає новій державній екологічній експертизі.

З метою інформування населення та узгодження дій з іншими об'єднаннями громадян суб'єкти громадської екологічної експертизи оголошують через засоби масової інформації Заяву про проведення громадської екологічної експертизи, в якій зазначаються відомості про склад громадського еколого-експертного формування, перелік спеціалістів, залучених до участі в експертизі, об'єкт екологічної експертизи, строки її проведення.

Заява про проведення громадської екологічної експертизи подається до відповідних місцевих Рад народних депутатів, органів державної виконавчої влади та державної екологічної експертизи.

Висновки громадської екологічної експертизи можуть бути висвітлені у засобах масової інформації і надіслані відповідним Радам народних депутатів, органам виконавчої влади на місцях, органам державної екологічної експертизи, іншим заінтересованим органам і особам та замовникам об'єктів екологічної експертизи, стосовно яких вона проводилася.

Висновки громадської екологічної експертизи можуть враховуватися при проведенні державної екологічної експертизи, а також органами, що приймають рішення про реалізацію об'єкта експертизи.

[Висновки екологічної експертизи складаються з](http://www.znannya.org/?view=concept:1871) вступної (протокольної) , констатуючої (описової) та заключної (оціночно-узагальнюючої) частин.

У *вступній* частині містяться дані про орган, що проводив екологічну експертизу, склад експертів, час проведення, найменування об'єкта екологічної експертизи, його кількісні та якісні показники, відомості про виконавців і замовників екологічної експертизи та про орган, який приймає рішення щодо реалізації об'єкта екологічної експертизи.

У *констатуючій* частині подається коротка характеристика видів запланованої чи здійснюваної діяльності, її впливу на стан навколишнього природного середовища, здоров'я людей, ступеня екологічного ризику відповідних заходів, спрямованих на нейтралізацію і запобігання цьому впливові, забезпечення вимог екологічної безпеки, охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.

У *заключній* частині містяться узагальнена оцінка об'єкта екологічної експертизи, зауваження і пропозиції щодо вдосконалення обґрунтування його екологічного впливу, висновки щодо схвалення, повернення на доопрацювання чи відхилення його від подальшого еколого-експертного розгляду з посиланням на відповідні нормативні документи та щодо можливості прийняття рішення про подальшу реалізацію об'єкта екологічної експертизи.

Юридичні особи, заінтересовані в спростуванні висновків державної екологічної експертизи або їх окремих положень, подають *обґрунтовану заяву* до відповідних Рад народних депутатів, органів державної виконавчої влади, державної екологічної експертизи та інших органів, які приймали рішення про проведення такої експертизи. В разі відмови у розгляді заяви вони мають право звернутися до суду.

Відповідні Ради народних депутатів, органи державної екологічної експертизи, інші органи, які приймали рішення про проведення державної екологічної експертизи, зобов'язані в місячний строк розглянути подану заяву і за наявності підстав призначити проведення додаткової державної екологічної експертизи із залученням незалежних експертів. *Оскарження висновків державної екологічної експертизи не припиняє їх дії.*

Висновки додаткової державної екологічної експертизи є остаточними для прийняття відповідним органом рішення щодо подальшої реалізації об'єкта екологічної експертизи.

[Висновки державної екологічної експертизи](http://www.znannya.org/?view=concept:1870) можуть бути визнані недійсними *в судовому*порядку в разі:

1. порушення вимог законодавства про проведення державної екологічної експертизи;
2. недотримання державних санітарних норм, правил, гігієнічних нормативів, будівельних норм і правил, вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;
3. неврахування важливих достовірних відомостей про стан екологічної ситуації, що склалася в районі (місці) реалізації об'єкта екологічної експертизи, який може негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, природних ресурсів, здоров'я людей;
4. порушення прав учасників еколого-експертного процесу, якщо це призвело до неправдивого висновку екологічної експертизи.

Рішення, прийняті відповідними органами на підставі висновків державної екологічної експертизи, можуть бути оскаржені заінтересованими юридичними особами до відповідних вищих органів протягом місяця від дня їх прийняття, а в разі незгоди з рішеннями цих органів — в судовому порядку відповідно до законодавства України.

Фінансування державної екологічної експертизи здійснюється її *замовником*.

Державні екологічні експертизи об'єктів, що реалізуються за рахунок державних капіталовкладень, фінансуються за рахунок *державного бюджету*.

Фінансування державної екологічної експертизи екологічних ситуацій та екологічно небезпечних діючих об'єктів і комплексів, що проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України, Уряду Автономної Республіки Крим, місцевих Рад народних депутатів чи їх виконавчих комітетів, здійснюється відповідно за рахунок коштів державного бюджету, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів, а також відповідних *позабюджетних фондів* охорони навколишнього природного середовища.

Кошти на проведення державної екологічної експертизи об'єктів, які фінансуються за рахунок її замовників чи державних капіталовкладень, виділяються в межах лімітів проектно-кошторисної документації згідно з нормативами, що встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Замовники інших екологічних експертиз, особи, заінтересовані в проведенні додаткових експертиз, а також підприємства, установи та організації, що експлуатують екологічно небезпечні об'єкти, які негативно впливають на стан навколишнього природного середовища і здоров'я людей, проводять екологічні експертизи за *свій рахунок* згідно з договорами.

Фінансування громадської екологічної експертизи Фінансування громадської екологічної експертизи здійснюється за рахунок коштів об'єднань громадян, громадських природоохоронних та інших фондів, а також цільових добровільних грошових внесків громадян, підприємств, установ і організацій.

[Правопорушеннями в галузі екологічної експертизи є:](http://www.znannya.org/?view=concept:1873)

1. порушення встановленого законодавством порядку проведення екологічної експертизи;
2. надання свідомо неправдивих відомостей про екологічні наслідки діяльності об'єкта екологічної експертизи;
3. надання дозволів на спеціальне природокористування; фінансування та реалізація проектів і програм чи діяльності, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, без позитивного висновку екологічної експертизи;
4. здійснення екологічної експертизи неправоздатними підприємствами, установами, організаціями, об'єднаннями громадян та іншими формуваннями;
5. недотримання під час реалізації об'єкта експертизи вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки відповідно до висновку державної екологічної експертизи;
6. незаконне втручання будь-кого у проведення екологічної експертизи;
7. ухилення від надання на законну вимогу державних еколого-експертних органів і формувань необхідних відомостей і матеріалів;
8. підготовка завідомо неправдивого висновку державної екологічної експертизи.

[Особи, винні в порушенні законодавства в галузі екологічної експертизи, притягаються відповідно до](http://www.znannya.org/?view=concept:1874) дисциплінарної, адміністративної, цивільної чи кримінальної відповідальності.

***Тема 4: Теоретичні основи екологічного моніторингу***

Оцінка глобального екологічного стану в нинішній час має досить широкий діапазон: від порівняно оптимістичної "необхідно зупинити екологічну кризу", до помірно песимістичної "планета знаходиться на крок до кризи" та вкрай песимістичної "на регіональному рівні мова вже йде про жорстку екологічну катастрофу".

Шляхи вирішення екологічних проблем, стратегія екологічної безпеки та стійкого розвитку все ще залишаються невизначеними. Вважається, що відповідь на ці питання повинна дати наукова концепція екологічної безпеки на базі екологічного моніторингу. Першим етапом на шляху в цьому напрямку має бути саме система збору інформації про стан навколишнього середовища.

В кінці 60-х рр. XX ст. міжнародна спільнота усвідомила, що необхідна координація зусиль зі збору, зберігання та переробки інформації про стан навколишнього середовища. В 1972 р. в Стокгольмі пройшла конференція з охорони навколишнього середовища під егідою ООН, яка прийняла Програму ООН з навколишнього середовища (ШЛЮ), затверджену резолюцією від 15.12.72 р. № 2997. У межах зазначеної Програми було розроблено концепцію і програму моніторингу та оцінки стану довкілля. Вперше виникла домовленість про визначення поняття "моніторингу". Вирішено було під моніторингом навколишнього середовища розумітикомплексну систему спостережень, оцінки та прогнозу зміни стану навколишнього середовища під впливом антропогенних факторів. Термін з'явився, як додаток до терміну "контроль стану навколишнього природного середовища".

**Моніторинг** — це комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколиш­нього середовища, яка дає оцінку і прогнозує його зміни, розробляє обґрунтовані рекомендації для прийняття управлінських рішень.

У системі моніторингу реалізуються три специфічні **функції**: спостереження, оцінка і прогноз.

**Кінцевою метою** екологічного моніторингу є оптимізація відносин людини з природою, екологічна орієнтація господарчої діяльності.

Система державного моніторингу навколишнього середовища ґрунтується на таких **принципах**:

* об’єктивність і достовірність;
* систематичність спостережень за станом навколишнього середовища та об’єктами впливу на нього;
* багаторівневість;
* узгодженість нормативного та методичного забезпечення;
* узгодженість технічного і програмного забезпечення;
* комплексність в оцінці екологічної інформації;
* оперативність проходження інформації між окремими ланками системи та вчасне інформування органів державної виконавчої влади;
* відкритість екологічної інформації для населення.

Актуальність і невідкладність вирішення проблем моніторингових досліджень полягають в тому, що хоча й існує низка відомчих спостережень систем за станом довкілля, але вони не зведені в єдиний комплекс і не можуть ефективно виконувати узагальнюючу функцію оцінки стану і рівня використання ресурсів, з тим щоб прогнозувати зміни і розробляти рекомендації для прийняття управлінських рішень щодо оптимізації господарської діяльності і природокористування в окремих регіонах.

Основними **завданнями** екологічного моніторингу є:

* організація єдиної державної системи контролю за складовими природного середовища;
* налагодження автоматизованої системи збору, обробки, узагальнення і зберігання інформації про кількість і стан природних ресурсів (банк даних);
* оцінка природно-ресурсного потенціалу та можливого рівня використання ресурсів;
* інвентаризація джерел забруднення і вивчення ступеня антропогенного впливу на компоненти природного середовища;
* моделювання і прогноз змін екологічної ситуації та рівня здоров’я довкілля;
* розробка управлінських рішень, спрямованих на забезпечення раціонального природокористування і сталий розвиток регіону.

**У систему моніторингу повинні входити наступні основні процедури:**

* - виділення (визначення) об'єкта спостереження;
* - обстеження виділеного об'єкта спостереження;
* - складання інформаційної моделі для об'єкта спостереження;
* - планування спостережень;
* - оцінка стану об'єкта спостереження й ідентифікація його інформаційної моделі;
* - прогнозування зміни стану об'єкта спостереження;
* - представлення інформації в зручній для використання формі і доведення її до споживача.

**Основні задачі екологічного моніторингу такі, як:**

* спостереження за джерелом антропогенного впливу;
* спостереження за фактором антропогенного впливу;
* спостереження за станом природного середовища під впливом факторів антропогенного впливу й оцінка прогнозованого стану природного середовища.

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

*Загальний (стандартний)* моніторинг навколишнього середовища — це оптимальні за кількістю параметрів спостереження на пунктах, об’єднаних в єдину інформаційно-технологічну мережу, які дають змогу на основі оцінки і прогнозування стану довкілля регулярно розробляти управлінські рішення на всіх рівнях.

*Оперативний (кризовий)* моніторинг навколишнього природного середовища — це спостереження спеціальних показників у цільовій мережі пунктів у реальному масштабі часу за окремими об’єктами, джерелами підвищеного екологічного ризику в окремих регіонах, які визначено як зони надзвичайної екологічної ситуації, а також у районах аварій із шкідливими екологічними наслідками, щоб забезпечити оперативне реагування на кризові ситуації та прийняття рішень щодо їх ліквідації, створити безпеч­ні умови для населення.

*Фоновий (науковий)* моніторинг навколишнього середовища — це спеціальні високоточні спостереження за всіма складовими навколишнього середовища, а також за характером, складом, кругообігом та міграцією забруднювальних речовин, за реакцією організмів на забруднення на рівні окремих популяцій, екосистем і біосфери в цілому. Цей моніторинг здійснюється у природних і біосферних заповідниках, на інших територіях, що охороняються, на базових станціях.

**Комплекс екологічного моніторингу має такі підсистеми**: геосферний, геохімічний і біологічний.

*Геосферний моніторинг*. Передбачає оцінку стану і прогнозування змін в літосфері (геологічне середовище, мінерально-сиро­винні ресурси), геофізсфері (гравітаційні, магнітні, радіаційні, сейсмічні та інші поля), геоморфосфері (рельєф і його порушення геодинамічними процесами — зсувами, ерозією, карстами, суфозією, осипанням тощо), гідросфері (водні ресурси, водоспоживання і водовідведення, несприятливі гідрологічні явища, рівень забруднення поверхневих і підземних вод), атмосфері (стан повітряного басейну та його забруднення, транскордонний перенос, розподіл тепла і вологи, зміни клімату).

*Геохімічний моніторинг*. Включає дослідження й інвентаризацію джерел забруднення, встановлення об’ємів викидів і скидів, вивчення хімічного складу повітря, опадів, ґрунтів, наземної і вод­ної рослинності, поверхневих і підземних вод, донних відкладів та ін. Передбачає також встановлення «градієнту випадань» — кількість надходження на поверхню землі різних речовин з атмосферними опадами і пилом.

*Біологічний моніторинг*. Основою його є вивчення стану рослинності (фітосфера) за візуальними симптомами пошкодження листя (дефоліація, дехромація), розвитку епіфічних лишайників на деревах, динаміки змін видів рослин і структури рослинних угруповань (сукцесії, дигресії, демутації) під впливом природних і антропогенних факторів.

**В залежності від критеріїв оцінки стану навколишнього середовища існують різні види моніторингу**:

* біоекологічний (санітарно-гігієнічний);
* геоекологічний (природно - господарський);
* біосферний (глобальний);
* супутниковий;
* геофізичний;
* кліматичний;
* біологічний та ін.

*Супутниковий моніторинг* використовує дистанційні (незбурювальні) методи і дозволяє за космічними знімками стежити за змінами, що відбуваються на поверхні Землі та в атмосфері.

*Геофізичний* моніторинг передбачає виконання спостережень за забрудненням, ступенем прозорості атмосфери, метеорологічними і гідрологічними характеристиками середовища та інтерпретацію отриманих даних. Проводиться також моніторинг неживої складової біосфери, конструкцій і будинків.

*Кліматичний моніторинг* включає в себе моніторинг стану кліматичної системи (атмосфера - океан - літосфера - кріосфера - біота). Його метою є оцінка можливих змін клімату.

*Біологічний моніторинг* передбачає визначення стану біоти, її реакції на антропогенний вплив, а також функцію стану і відхилення цієї функції від нормального природного стану на різноманітних рівнях: молекулярному, клітинному, організмовому, популяційному, на рівні спільноти. Як підсистема сюди відноситься санітарно-гігієнічний моніторинг (визначення стану здоров'я людини під впливом навколишнього середовища).

**При розробці проекту екологічного моніторингу необхідна наступна інформація:**

- джерело надходження забруднюючих речовин у навколишнє середовище - викиди забруднюючих речовин в атмосферу промисловими, енергетичними, транспортними й іншими об'єктами; скидання стічних вод у водні об'єкти; поверхневі змиви забруднюючих і біогенних у поверхневі води суші і моря; внесення на земну поверхню і (чи) у ґрунтовий шар забруднюючих і біогенних речовин разом з добривами і отрутохімікатами при сільськогосподарській діяльності; місця поховання і складування промислових і комунальних відходів; техногенні аварії, що приводять до викиду в атмосферу небезпечних речовин і (чи) розливу рідких забруднюючих і небезпечних речовин і т.д.;

- переноси забруднюючих речовин - процеси атмосферного переносу; процеси переносу і міграції у водному середовищі;

- процеси ландшафтно-геохімічного перерозподілу забруднюючих речовин — міграція забруднюючих речовин по ґрунтовому профілю до рівня ґрунтових вод; міграція забруднюючих речовин по ландшафтно-геохімічному сполученню з урахуванням геохімічних бар'єрів і біохімічних кругообігів. Спостереження за цими процесами доцільно проводити періодично на спеціально виділеній системі пунктів: контрольні водозбори—майданчики — створи;

- дані про стан антропогенних джерел емісії - потужність джерела емісії і місце розташування його, гідродинамічні умови надходження емісії в навколишнє середовище.

**Організаційна структура державного екологічного моніторингу в Україні**

**Державна система екологічного моніторингу** — це система спостережень, збирання, обробки, пере­давання, збереження та аналізу інформації про її стан довкілля, прогнозування його змін і роз­робки науково обгрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Спостереження за станом навколишнього природного середовища в Україні здійснюють десятки міністерств та відомств таких як:

* Міністерство охорони навколишнього природного середовища України;
* Державна гідрометеорологічна служба Міністерства охорони навколишнього природного середовища України;
* Національне космічне агентство України Міністерство охорони здоров’я України;
* Міністерство сільського господарства та продовольства України
* Державний комітет лісового господарства України
* Державний комітет з водного господарства
* Державний комітет України з питань житлово-комуналь­ного господарства
* Державний комітет природних ресурсів України:
* Державний комітет України із земельних ресурсів
* Національний комітет авіації України

*Надана цими організаціями інформація узагальнюється та аналізується Міністерством охорони навколишнього природного середовища України і щорічно публікується в Національній доповіді про стан навколишнього природного середовища України*.

Постановою Кабінету Міністрів України від 09.03.99р. № 343 затверджений, *"Порядок організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря"*, яким визначено такі основні об'єкти моніторингу: атмосферне повітря, атмосферні опади і викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Встановлені списки загальнопоширених забруднюючих речовин, показників та інгредієнтів атмосферних опадів та забруднюючих речовин, які використовуються під час проведення моніторингу.

Завдяки моніторингу атмосферного повітря одержують первинні дані про склад та обсяги викидів забруднювачів, узагальнені дані про рівень забруднення на певній території за певний проміжок часу.

Постановою Кабінету Міністрів України від 20.07.96 р. № 815 затверджено *"Порядок здійснення державного моніторингу вод."* Моніторинг вод здійснюється за показниками кількості та якості вод з метою забезпечення збирання та аналізу інформації про стан вод, прогнозування його змін та розробки обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень в галузі використання та відтворення водних ресурсів.

До об'єктів державного моніторингу вод належать поверхневі води (природні водойми - озера й водостоки: річки, струмки та штучні водойми: водосховища, ставки, канали і ін.), підземні води та джерела, внутрішні морські води, джерела забруднення вод, зокрема зворотні водостоки, аварійні скиди у водне середовище, води поверхневих стоків із сільськогосподарських угідь, фільтрація забрудників з технологічних водойм і сховищ, масовий розвиток синьо-зелених водоростей, надходження шкідливих речовин при видобудуванні корисних копалин з дна моря

Результатом здійснення моніторингу є первинна інформація (дані спостережень), яку одержують суб'єкти моніторингу вод внаслідок спостережень, узагальнені дані, що стосуються певного проміжку часу або певної території, оцінка стану вод та джерел негативного впливу, прогнози стану вод і його змін, обґрунтовані рекомендації для прийняття управлінських рішень на національному рівні.

Для здійснення цього моніторингу його суб'єкти розробляють національні, регіональні, відомчі та локальні програми моніторингу, в яких визначаються мережі пунктів, показники і режими спостережень для водних об'єктів та джерел забруднення вод, регламенти передавання, обробки та використання інформації. Суб'єкти моніторингу створюють для цього у своєму складі спеціальні служби.

Постановою Кабінету Міністрів України від 20.08.93р. № 661 було затверджено "*Положення про моніторинг земель."* Моніторинг земель, відповідно до "Земельного кодексу України", є системою спостереження за станом земельного фонду (зйомки, обстеження і пошукові роботи на відповідних територіях) з метою вчасного виявлення його змін, оцінки та ліквідації наслідків негативних процесів у землекористуванні. За результатами оцінки стану земельного фонду суб'єктами моніторингу складаються відповідні прогнози та рекомендації щодо землекористування.

***Тема 5: Теоретичні основи екологічного ліцензування та аудиту.***

**Екологічний аудит (ЕА)** - різновид аудиторської діяльності, що здійснюється в інтересах суб’єктів господарювання і держави та пов’язаний з перевіркою діяльності суб’єктів господарства з метою встановлення відповідності їхньої роботи вимогам екобезпеки, забезпечення раціонального використання і поновлення природних ресурсів, одержання достовірної інформації про виробничу діяльність об’єкта аудита і формування на її основі аудиторських висновків.

### Історія виникнення екологічного аудиту

Вперше ЕА почав використовуватися при контролі великих промислових корпорацій на території США. Розглядаючи фактор навколишнього середовища як той що потребує усе більшої уваги, і з огляду на ряд аварій, великі промислові корпорації поставили свої підприємства під внутрішній контроль з метою оцінки, чи не є вони джерелом негативного впливу на навколишнє середовище. Завданням ЕА було інформування правління корпорації й акціонерів про заходи щодо дотримання чинного природоохоронного законодавства і про ризик можливих аварій, з огляду впливу на навколишнє середовище.

У 1989 р. Міжнародна торговельна палата (МТП) опублікувала документ, що поклав початок внутрішньому аудиту як процедурі самоконтролю й інструмента внутрішнього менеджменту. Внутрішній ЕА являє собою елемент системи заходів щодо охорони навколишнього середовища на підприємстві і містить у собі систематичні перевірки, доповнені аналізами, тестами і контролем впливу промислових процесів на навколишнє середовище. Екологічне аудирування визначалося в ньому як поглиблений постійний аналіз природоохоронної діяльності підприємств, причому підкреслювався його добровільний характер. Підхід, запропонований МТП, отримав визнання у промисловців, оскільки дозволяв керівникам підприємств забезпечити контроль за станом охорони навколишнього середовища на підприємстві, а також контролювати роботу підприємства з огляду природоохоронних нормативів.

У 1993 р. Комісія європейських співтовариств (КЄС) виступила з першим проектом обов’язкових правил екологічного аудиту. Відповідно до визначення Європейського стандарту, ЕА є незалежним свідченням, в інтересах виробника і держави, рівня екологічної ефективності управління підприємством і використання технологічного устаткування з метою підвищення конкурентноздатності продукції.

**Екологічний аудит вирішує такі завдання:**

1. **Збір** достовірної інформації про виробничу діяльність об’єкта аудита і формування на її основі аудиторського висновку про реальний екологічний стан.
2. **Визначення** ступеня екологічного ризику і безпеки здійснюваної діяльності.
3. **Встановлення** відповідності об’єктів ЕА вимогам екологічного законодавства, санітарним нормам, будівельним нормам і правилам.
4. **Оцінка** впливу діяльності об’єктів ЕА на стан навколишнього середовища, здоров’я людей і якість природних ресурсів.
5. **Оцінка ефективності**, повноти, обґрунтованості і достатності заходів для охорони навколишнього середовища і здоров’я людей.
6. **Підготовка об’єктивних** і обґрунтованих еколого-економічиих рекомендацій і заходів на замовлення суб’єктів підприємницької діяльності у відношенні навколишнього середовища і здоров’я населення.

**Основні причини, з яких проводиться ЕА:**

- страхування (витрати на ліквідацію наслідків забруднення навколишнього середовища);

- конкуренція на ринку (товари повинні бути екологічно чистими, це підвищує їхній попит на споживчому ринку, спеціальним екологічним знаком виділяються товари, що пройшли перевірку);

- придбання (витрати на придбання земельної ділянки чи підприємства можуть виявитися завищеними);

- експертиза стану навколишнього середовища і забруднення земельних ділянок об’єкта, що здобувається;

- законодавство (необхідність дозволів роботи з забруднюючими матеріалами)

**Вигоди проведення ЕА складаються із:**

• зменшення витрат на видалення відходів за рахунок зменшення їхньої маси;

• зменшення витрат на сировину за рахунок більш ефективного її використання і зменшення маси відходів;

• зменшення витрат на виробництво шляхом використання більш прогресивних технологій і підчищення ефективності технологічного процесу;

• зменшення витрат на воду і електроенергію за рахунок більш раціонального їхнього використання;

• розширення ринків збуту товарів з “зеленою” міткою;

• підвищення репутації підприємства на внутрішньому і зовнішньому ринках.

**Послуги екологічного аудиту включають:**

• аналіз впливу екологічно небезпечної діяльності на стан природного середовища і здоров’я населення;

• еколого-економічний прогноз наслідків господарської діяльності (вартісна оцінка);

• екологічне обґрунтування впровадження винаходів, ресурсозберігаючих технологій і систем, приладів контролю і т.д.;

• еколого-економічну оцінку здійснюваних інвестиційних проектів;

• еколого-економічну оцінку ризику адміністративних рішень.

**Об’єктами екологічного аудиту можуть виступати**:

• діючі підприємства, господарські об’єкти, організації, установи;

• екологічні ситуації, що склалися на визначених територіях;

• окремі ділянки (об’єкти) природних ресурсів, що пропонуються чи знаходяться в користуванні;

• окремі види діяльності фізичних і юридичних осіб незалежно від форми власності і підпорядкування, у тому числі режимні і важливі об’єкти збройних сил, а також озброєння, військова техніка, військові об’єкти і діяльність збройних сил, що негативно виливає чи може впливати на стан навколишнього середовища;

• інвестиційні і приватизаційні проекти, програми, пропозиції, кредитні угоди;

• сировина, продукти харчування, технологічні процеси, продукція;

• викиди в атмосферу, стічні води, відходи;

• засоби індивідуального і колективного захисту, техніка безпеки, екологічні паспорти підприємств.

**Суб’єкти екологічного аудиту:**

**1) замовники:**

• фізичні і юридичні особи - щодо природних ресурсів, які надаються їм у користування;

• власники господарських об’єктів чи особи, що мають право доручати проведення ЕА;

• центральні і місцеві органи виконавчої влади;

• органи місцевого самоврядування

**2) виконавці:**

• аудиторські організації з питань екології;

• провідні аудитори з питань екології;

• аудитори з питань екології;

• аудиторські групи;

• фахівці центральних органів виконавчої влади з питань екології і природних ресурсів, наділені спеціальними повноваженнями.

ЕА повинен бути орієнтований па внутрішні індивідуальні потреби підприємства відповідно до його політики й установленим цілям. Крім того, важливо чітко ідентифікувати мету і завдання діяльності підприємства, перш ніж визначити, який тип ЕА йому необхідний.

ЕА можна підрозділити на кілька типів в залежності від цілей, однак вони не є взаємно виключними. Це значить, то протягом року можна провести кілька різних видів ЕА: аудит управлінської діяльності підприємства, енергозбереження, мінімізації відходів, нерухомості і т.д.

При придбанні земельної ділянки може виникнути необхідність у проведенні спеціальних досліджень з метою виявлення користувача останніх 50 років, якщо виникають підозри в забрудненні навколишнього середовища.

У сфері діяльності, пов’язаної з мінімізацією відходів, може знадобитися одночасне виконання аудиту і проведення досліджень щодо нових тенденцій і технологій, розроблених і введених у Японії чи Європі, що можуть бути адаптовані для виробничого процесу конкретного підприємства. Це може мати важливе значення для організації управлінського апарата підприємства. Наприклад, в обов’язок персоналу, відповідального за дану діяльність, буде додатково включене проведення огляду й оцінки нової продукції і технології, що з’являється на ринку, і розробка відповідних заходів для забезпечення їхнього впровадження в діяльність підприємства.

**При визначенні параметрів екологічного аудита варто брати до уваги:**

• ступінь детальності аналізу діяльності підприємства, що використовується в аудиті, тобто чи торкається він окремих сторін або усієї діяльності компанії;

• виробка концепції і заходів, спрямованих на досягнення узгодження з нормативами і лімітами, встановленими природоохоронними органами;

• географічне положення об’єкта (число офісів і місце розташування заводів);

• тимчасова структура (частота проведення аудитів);

• предмет ЕА (повітря, вода, землі, енергоспоживання, відходи).

**Екологічний аудит може здійснюватися в таких формах:**

1. ЕА виробничих об’єктів.

2. ЕА військових, оборонних і інших об’єктів, інформація про які становить державну таємницю.

3. ЕА територій.

4. Екологічний консалтинг.

**ЕА виробничих об’єктів** включає перевірку діяльності підприємств, організацій і установ у сфері дотримання норм і розпоряджень з охорони навколишнього середовища, розробки рекомендацій із природоохоронних заходів, вартісної оцінки, витрат на раціональне природокористування.

**Внутрішній ЕА підприємства включає:**

• аналіз внутрішнього контролю управління виробничим процесом;

• оцінку слабких сторін і неполадок контрольного устаткування;

• врахування ризику для навколишнього середовища обстежуваного об’єкта;

• збір доказів практичної ефективності внутрішнього екологічного контролю;

• оцінку зібраних матеріалів для визначення недоліків системи заходів, що перевіряються, з охорони навколишнього середовища;

• представлення звіту про результати ЕА;

• розробку плану дій, що уточнює сукупність коригувальних заходів.

Поряд з внутрішнім ЕА, за кордоном часто проводиться цільовий ЕА, який аналізує вплив на навколишнє середовище і включає оцінку аварій, інвентаризацію устаткування, оцінку потенційного ризику, оцінку стану навколишнього середовища.

ЕА, спрямований на оцінку аварій, полягає в ідентифікації підприємств - можливих джерел аварій, вивченні якісного і кількісного впливу можливих аварій на стан навколишнього середовища, підготовку відповідних рекомендацій.

ЕА устаткування спрямований на інвентаризацію природоохоронного устаткування і його використання.

**Екологічний аудит територій спрямований на:**

• оцінку природно-ресурсного потенціалу конкретних земельних ділянок і інших природних ресурсів;

• виявлення негативних природних і природно-техногенних процесів;

• визначення видів і оцінку рівнів техногенного впливу на навколишнє середовище з метою виявлення пріоритетів, конкретних дій і джерел фінансування екологічного оздоровлення забруднених територій, а також реальної ціпи земельної ділянки у випадку зміни її власника.

**ЕА територій проводиться на замовлення при:**

• операції купівлі-продажу нерухомості, при коректуванні вартості нерухомості;

• складанні договору купівлі-продажу земельних ділянок;

• впровадженні національних, державних, галузевих, регіональних екологічних програм і природоохоронних заходів;

• обґрунтуванні причин, необхідності і доцільності оголошення окремої місцевості зоною надзвичайної екологічної ситуації;

• виникненні потенційно небезпечної екологічної ситуації, що склалася на визначеній території.

**Екологічний консалтинг** - надання консультативних послуг аудиторами з питань екології, куди входять:

• передпроектне обстеження земельних ділянок, родовищ тощо з підготовкою висновків про існуючі чи можливі екологічні проблеми території;

• екологічна оцінка існуючих (чи проектованих) технологій;

• оцінка ефективності (необхідності і достатності) різноманітних природоохоронних заходів;

• допомога при підготовці екологічної сертифікації виробничих об’єктів і територій;

• допомога в підготовці екологічної заяви;

• допомога в підготовці угод з екологічного страхування, розробці планів запобігання чи зменшення екологічних ризиків;

• обґрунтування застосування природоохоронних заходів. ЕА на режимних об’єктах, що містять державну таємницю, здійснюється відповідно до Законів України »Про охорону навколишньої природного середовища», »Про державну таємницю», »Про екологічну експертизу» і інших Законів і нормативно-правових актів, прийнятих згідно з ними.

### Умови проведення екологічного аудиту

Обов’язкове проведення ЕА здійснюється з метою перевірки діяльності підприємств, які здійснюють екологічно небезпечні види діяльності, а також джерел підвищеної екологічної небезпеки. Здійснюваний ЕА спрямований на встановлення відповідності стану об’єкта ЕА вимогам і нормам екобезпеки.

**Проведення ЕА є обов’язковим для:**

• екологічно небезпечних об’єктів і підприємств (відповідно до переліку Кабінету Міністрів України);

• військових, оборонних і інших об’єктів, що становлять державну таємницю і спричиняють значний негативний вилив на стан навколишнього середовища чи потенційно здатні впливати на навколишнє середовище і здоров’я людей;

• приватизації об’єктів, що здійснюють екологічно небезпечні види діяльності;

• банкрутства юридичних і фізичних осіб, що здійснюють екологічно небезпечні види діяльності;

• проведення екологічного страхування з метою визначення ставок і розмірів страхових платежів чи (і) компенсації збитків, завданих порушенням вимог екологічного законодавства;

• надання підприємствам, незалежно від форми власності, безповоротної допомоги з державних екологічних фондів;

• оцінки діяльності з ліквідації наслідків аварій і стихійних лих;

• реалізації національних, державних, галузевих, регіональних екологічних програм і природоохоронних заходів, затверджених Кабінетом Міністрів України;

• одержання чи подовження підприємству ліцензії на експлуатацію екологічно небезпечних об’єктів;

• маркування, що свідчать про високий екологічний стандарт продукції.

### Складання аудиторського висновку

Аудиторський висновок складається за установленою формою і повинен мати три частини: вступ, аналітичну і підсумкову.

**У вступній частині вказуються:**

• для аудиторської організації - юридична адреса і телефони;

• порядковий номер, дата видачі і найменування органу, що видає ліцензію на здійснення аудиторської діяльності, а також термін дії ліцензії; номер реєстраційного посвідчення; номер розрахункового рахунку; прізвище, ім’я та по батькові всіх аудиторів, які беруть участь у перевірці;

• для аудиторів, котрі працюють самостійно •- прізвище, ім’я, по батькові, стаж роботи як аудитора; дата видачі і найменування органа, що видав ліцензію на здійснення аудиторської діяльності, а також термін дії ліцензії; номер реєстраційного посвідчення; номер розрахункового рахунку.

**В аналітичній частині вказуються:**

• найменування суб’єкта ЕА і період його діяльності, за який проводиться перевірка;

• результати експертизи відповідності чинному екологічному законодавству, екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам, постановам і розпорядженням державних і природоохоронних органів з забезпечення екологічної безпеки, складання відповідної звітності і стану внутрішнього контролю, що забезпечує виконання вимог екологічної безпеки;

• факти виявлених у ході аудиторської перевірки серйозних порушень екологічного законодавства і правил складання нормативної і статистичної документації підприємства

(суб’єкта ЕА), а також порушень екологічного законодавства, що завдали чи можуть завдати шкоди державі і населенню.

У підсумковій частині аудиторського висновку міститься запис про підтвердження відповідності чинному екологічному законодавству, екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам.

Дається висновок про стан фінансово-економічної звітності, обліку, своєчасності і розміру поточних екологічних платежів, цілеспрямованості використання капітальних коштів, виділених на охорону навколишнього середовища.

Аналізується оцінка впливу аудированого підприємства на стан середовища, здоров’я виробничого персоналу, екологічну ситуацію в регіоні, дані про наявність і обсяги викидів (скидів) забруднюючих речовин, виробництво яких обмежено чи заборонено міжнародними зобов’язаннями держави.

Наводяться результати аналізу темпів зростання виробництва продукції і кількості викидів і скидів забруднюючих речовин, споживання енергетичних і матеріальних ресурсів.

Оцінюються результати порівняльного аналізу основних показників природоохоронної і виробничої діяльності аудированого підприємства, подібних підприємств України й інших країн.

Проводиться оцінка потенційної небезпеки аудированого підприємства при виникненні аварійної ситуації, ефективність розробленого плану робіт з ліквідації багатьох аварій, наявність необхідних матеріально-технічних засобів.

Формулюється висновок про професійну компетентність працівників природоохоронних служб підприємств, їхню забезпеченість сучасними технічними засобами контролю за дотриманням припустимих величин забруднення.

Оцінюється інформованість керівного і виробничого персоналу про величину і характер забруднення навколишнього середовища їхнім підприємством, наявність матеріального і морального стимулювання за зниження рівня забруднення, енерго- і матеріаломісткості продукції, що випускається.

**У випадку, якщо суб’єктом - Замовником - у ході проведення перевірки не були ліквідовані важливі порушення природоохоронного законодавства, у підсумковій частині аудиторського висновку робиться запис про неможливість підтвердження відповідності діючому екологічному законодавству, екологічним нормам, стандартам, сертифікатам і т.д.**

Кожна сторінка аудиторського висновку підписується аудитором, що проводив перевірку, і засвідчується його особистою печаткою.

При проведенні перевірки аудиторською фірмою, аудиторський висновок, крім того, підписується керівником аудиторської фірми чи уповноваженою ним іншою посадовою особою і завіряється печаткою аудиторської фірми.

Виконання аудитором чи аудиторською фірмою умов договору оформляється актом здачі-прийняття аудиторського висновку. Суперечки матеріального характеру й інші розбіжності, що виникають між екологом, аудитором чи аудиторською організацією і Замовником, узгоджуються у встановленому порядку.

На підставі висновку екоаудиторів можна вирішити конкретну проблему (наприклад, зменшити кількість чи концентрацію визначеного забруднюючого інгредієнта) різними, часто альтернативними методами. У залежності від радикальності прийнятого рішення і гостроти проблеми, необхідні природоохоронні заходи можуть знаходитися в діапазоні від організаційних заходів і підвищення контролю за веденням технологічного процесу і роботою природоохоронного устаткування до закриття підприємства з його подальшим перепрофілюванням.

Один з важливих факторів, який сприяє розвитку ЕА у світі, - процедура реалізації програми. Для керівництва компанії важливо виявлення вузьких місць у всіх сферах діяльності об’єкта, що спричиняє тією чи іншою мірою негативний вплив на навколишнє середовище і сприяння його зменшенню.

За даними Всесвітнього банку можливе підвищення вартості проектів, пов’язаних з проведенням оцінки впливу на середовище, і наступне врахування екологічних обмежень, які окупаються в середньому за 5-7 років. Включення екологічних факторів у процедуру прийняття рішень ще на стадії проектування обходиться в 3-4 рази дешевше наступної установки додаткового очисного устаткування, а витрати на ліквідацію наслідків від використання неекологічної технології й устаткування виявляються в 30-40 разів вище витрат, що потрібні були б для розробки екологічно чистої технології і застосування екологічно завершеного устаткування.

**Сертифікація екоаудиторів**

**Сертифікація (визначення кваліфікаційної відповідності)** екоаудиторів здійснюється Аудиторською палатою України.

Ступінь відповідності кваліфікаційним вимогам проводиться у вигляді письмового чи усного іспиту (атестації).

Особи, які не склали іспит, мають право перескласти його не раніше, ніж через рік.

Термін дії сертифіката не може перевищувати 5 років.

Якщо екоаудитор не займається роботою за профілем більш як два роки, він автоматично втрачає право займатися ЕА і для відновлення сертифіката повинен повторно пройти сертифікацію.

Призупинення дії сертифіката можливо у випадках:

• кількаразового встановлення фактів низької якості екоаудиторських перевірок;

• систематичного чи грубого порушення діючого законодавства України, встановлених норм і стандартів екоаудиту.

### Права й обов’язки екоаудиторів і екоаудиторьских організацій

Екоаудитори і екоаудиторські організації мають право:

1. Самостійно визначати форми і методи ЕА на умовах чинного законодавства, норм і нормативів, умов договору з замовником;

2. Одержувати необхідні роз’яснення в письмовому вигляді, усній формі від замовника та об’єкта аудита;

3. Вносити пропозиції про залучення на договірних умовах до участі в проведенні ЕА технічних експертів, вчених і т.д.;

4. Піднімати питання про відхилення запропонованих для аудиту матеріалів, що не відповідають вимогам ЕА;

**Екоаудиторам забороняється:**

• проводити ЕА в організаціях, власниками яких є родичі;

• проводити ЕА на об’єктах, частина власності яких належить екоаудитору.

**Правопорушення в сфері ЕА.** Ними є:

1) надання фальсифікованих даних щодо об’єкта ЕА;

2) надання позитивного висновку стосовно фінансування і реалізації проектів, програм, що можуть чи призвели до негативного впливу на навколишнє середовище або здоров’я людей;

3) проведення ЕА людьми, які не мають сертифіката;

4) будь-яке втручання в процес ЕА, не санкціоноване суб’єктами ЕА;

5) підготовка свідомо неправдивих висновків ЕА;

6) порушення умов конфедиційності результатів ЕА.

Ліцензія - документ, що засвідчує право її власника на довгострокове користування ділянками лісового фонду (оренду). До неї додаються угоди про умови лісовикористання, ув'язнені між власником лісового фонду й лісокористувачем.

Державні органи на конкурсній основі видають ліцензії на право користування об'єктами тваринного миру.

Документом, що закріплює права є екологічна ліцензія – вид цінних паперів, що законно надає дозвіл на викиди конкретної забруднюючої речовини протягом конкретного часу. Загальна кількість екологічних ліцензій підприємства має відповідати фактичному рівню сукупних викидів.

На одну й ту саму забруднюючу речовину ціна екологічної ліцензії може змінюватися в залежності від сезону, часу доби, ситуації в регіоні (нормальна, екстремальна). Використання екологічної ліцензії замість податків дасть можливість замінити державне регулювання ринковим.

Концепцію екологічної ліцензії з початку 1970-х років розробляє та вдосконалює Агенство з охорони навколишнього середовища США. З 1979 року ліцензія стала реальним механізмом регулювання. Основні її складові: політика "хмари”, політика компенсацій, випуск банківських зобов'язань. Перша складова дає можливість органам оцінювати екологічний вплив фірми в цілому. Всередині вона має право вільно розподіляти викиди між джерелами. Розрахунковий перерозподіл здійснюється по кожній з речовин окремо.

Політика компенсацій визначає правила економічного росту в регіонах. Нова фірма, що бажає відкрити підприємство, повинна викупити право на емісію кожної із забруднюючих речовин у інших фірм даного регіону. При цьому продавці мають скоротити викиди.

Банківські зобов'язання передбачають можливість накопичення ліцензій на викиди. Якщо фірма знизила свої викиди нижче рівня, передбаченого стандартом, то на різницю вона отримує акредитив, який може покласти у спеціальний банк. Це полегшує потенційним покупцям ліцензій пошук продавців.

Сутність екологічного ліцензування

Залежно від виду діяльності, природного ресурсу, ступеня шкідливості впливу на навколишнє середовище та інших чинників видаються дозвільно-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 природно-заповідного 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.

*Екологічне ліцензування поділяється на*:

* Ліцензування діяльності по охороні навколишнього природного середовища
* Ліцензування в області використання й охорони земель (включаючи меліоровані)
* Ліцензування в області використання й охорони надр
* Ліцензування в області використання й охорони водних об'єктів
* Ліцензування діяльності по використанню лісового фонду
* Ліцензування в області охорони й використання тваринного миру
* Ліцензування в області гідрометеорології й моніторингу навколишнього природного середовища
* Ліцензування геодезичної й картографічної діяльності.

Екологічне ліцензування окремих сфер

Ліцензія - це спеціальний дозвіл на здійснення конкретного виду діяльності при обов'язковому дотриманні ліцензійних вимог і умов, видане органом, що ліцензує, юридичній особі або індивідуальному підприємцеві. У цьому випадку ліцензія є документом, що засвідчує право її власника на користування ділянкою надр у певних границях, відповідно до зазначеної мети, у плині встановленого строку при дотриманні заздалегідь установлених умов. Вона включає текстові, графічні додатки, які є невід'ємною складовою частиною ліцензії й визначають основні умови користування надрами.

Однак не всяка подібна діяльність вимагає обов'язкового ліцензування - виключення із правила становить видобуток загальнопоширених корисних копалин - таких, як пісок, глина, торф. Власники, власники земельних ділянок мають право за своїм розсудом у границях ділянок здійснювати без застосування підривних робіт видобуток загальнопоширених корисних копалин, що не значаться на державному балансі.

Можуть здійснюватися будівництво підземних споруджень для своїх потреб на глибину до 5 м., пристрій і експлуатація побутових колодязів і шпар на перший водоносний обрій, що не є джерелом централізованого водопостачання.

Екологічна ліцензія на комплексне природокористування - цінний папір, що встановлює екологічні вимоги, обмеження, граничні обсяги використання природних ресурсів і забруднення навколишнього природного середовища, умови природокористування для підприємств.

Екологічна ліцензія на викиди - цінний папір, що дає право на викиди конкретного забруднюючої речовини на конкретний проміжок часу.

Також у Положенні "про порядок ліцензування користування надрами" указується, що не потрібно ліцензії на право ведення: регіональних геолого-геофізичних робіт, геологічної зйомки, інженерно-геологічних вишукувань, науково-дослідних, палеонтологічних і інших робіт, спрямованих на загальне вивчення надр, геологічних робіт із прогнозування землетрусів і дослідженню вулканічної діяльності, створенню й веденню моніторингу природного середовища, контролю за режимом підземних вод, а також інших робіт, проведених без істотного порушення цілісності надр.

У випадки виявлення при користуванні надрами рідких геологічних і мінералогічних утворень, метеоритів, палеонтологічних і археологічних об'єктів, що представляють інтерес для науки й культури, роботи на відповідній ділянці повинні бути припинені з повідомленням органам, що надали ліцензію.

У Положенні "Про порядок ліцензування користування надрами" п. 7 установлюються терміни дії таких ліцензій. Ліцензії видаються для геологічного вивчення надр на строк до 5 років, для видобутку корисних копалин і з метою, не пов'язаних з їхнім видобутком, - на строк до 20 років, при сполученні геологічного вивчення надр і видобутку корисних копалин - на строк до 25 років. Ліцензії на право будівництва й експлуатації окремих видів підземних споруджень, утворення особливо охоронюваних об'єктів можуть видаватися без обмеження строку їхньої дії. При проектному строку відпрацьовування родовища корисної копалини більше 20 років з ініціативи власника ліцензії строк її дії може бути продовжений.

Термін дії ліцензії обчислюється від дня її реєстрації.

У цьому ж положенні говориться про те, що надання ліцензій на право користування надрами здійснюється одночасно з наданням права на користування відповідними земельними ділянками.

Як відзначає у своїй роботі Боголюбов С.А., ліцензія повинна містити умови виконання встановлених законодавством, стандартами, нормами, правилами вимог по охороні надр і навколишнього середовища. Основними екологічними вимогами є:

· недопущення самовільного користування надрами, попередження самовільної забудови площ залягання корисних копалин;

· забезпечення раціонального комплексного використання й охорони надр, повного витягу з них запасів основних і разом з ними залегающих корисних копалин і попутних компонентів;

· проведення державної експертизи й державний достовірний облік запасів корисних копалин; охорона родовищ від затоплення, пожеж, запобігання забруднення надр, особливо при підземному зберіганні нафти, газу, похованні шкідливих речовин і відходів виробництва, скиданні стічних вод;

· дотримання встановленого порядку консервації й ліквідації підприємств по видобутку корисних копалин і т.д.

Законодавчо визначені вимоги до змісту ліцензії в п. 8 Положення "про порядок ліцензування користування надрами". У ній говориться, що ліцензія повинна містити:

· дані про користувача надр, що получили ліцензію;

· дані про цільове призначення робіт, пов'язаних з користуванням надрами;

· вказівка просторових границь ділянки надр, надаваного в користування;

· вказівка границь земельної ділянки, виділеного для ведення робіт, пов'язаних з користуванням надрами;

· термін дії ліцензії й строк початку робіт;

· умови, пов'язані із платежами, що стягують при користуванні надрами, земельними ділянками, акваторіями;

· погоджений рівень видобутку мінеральної сировини, а також угода про його частковий розподіл;

· угода про права на геологічну інформацію, одержувану в процесі користування надрами;

· умови виконання встановлених законодавством Російської Федерації, стандартами (нормами, правилами) вимог по охороні надр і навколишнього природного середовища, безпечному веденню робіт;

· умови продовження терміну дії ліцензії;

· обсяги й види відходів, що скидають у надра, виробництва й промислових стічних вод.

Власниками ліцензій можуть бути суб'єкти підприємницької діяльності незалежно від форм власності, у тому числі юридичні особи й громадяни інших держав, якщо інше не передбачено законодавчими актами Російської Федерації. Власниками ліцензій на право видобутку радіоактивної сировини можуть бути тільки державні підприємства Російської Федерації. Власники ліцензій мають всі права, обговореними в ліцензії, і відповідають за дотримання її умов.

Положення про порядок ліцензування користування надрами (п.6) виділяє відповідно до видів користування надрами наступні види ліцензій - ліцензія на:

· геологічне вивчення надр;

· видобуток корисних копалин;

· право будівництва й експлуатації підземних споруджень, не пов'язаних з видобутком корисних копалин;

· право утворення особливо охоронюваних об'єктів.

Ліцензія на геологічне вивчення надр - засвідчує право ведення пошуків і оцінки родовищ корисних копалин і об'єктів, використовуваних для будівництва й експлуатації підземних споруджень, не пов'язаних з видобутком корисних копалин.

Ліцензія на геологічне вивчення надр надає право вивчення тільки того виду (або видів) корисної копалини, що зазначений у ліцензії, і не дає її власникові пріоритетного права на одержання ліцензії на право видобутку корисних копалин.

У випадку якщо виявлене в процесі пошуків і оцінки родовище корисної копалини виходить за межі наданого відповідно до ліцензії геологічного відводу, то за заявкою власника ліцензії й при відсутності наданої ліцензії на відповідну суміжну територію органами, що надають ліцензію, ділянку надр може бути збільшений таким чином, щоб у нього входило все родовище.

Як вірно зауважує у своїй роботі Бринчук М.М., дана ліцензія надає право на вивчення тільки того виду (або видів) корисних копалин, що зазначений у ліцензії, і не дає пріоритетного права на одержання ліцензії на право видобутку корисних копалин.

Також дана стаття відзначає те, що ліцензія на детальне вивчення (розвідку) родовищ корисних копалин окремо не надається, таке право передбачається в іншому виді ліцензії - ліцензії на видобуток корисних копалин.

Ліцензія на видобуток корисних копалин - надає право на розвідку й розробку родовищ, а також на переробку відходів гірничодобувного й пов'язаних з ним переробних виробництв, якщо інше не обмовляється в ліцензії.

Розглянута ліцензія може видаватися на розробку всього родовища корисної копалини або його окремої частини. Розробка одного родовища корисної копалини різними користувачами надр повинна проводитися по погодженій технологічній схемі, що виключає нераціональне використання надр.

Також у даній статті робляться застереження, що допускають надання ліцензії на право видобутку корисної копалини на ділянці надр, де діє ліцензія на право геологічного вивчення надр, після проведення державної експертизи геологічної інформації про запаси корисних копалин. А також говориться про те, що власник ліцензії на право видобутку корисних копалин має право проводити в межах наданого йому гірського відводу роботи з геологічного вивчення надр, пов'язаних із проведеної їм видобутком, без додаткової ліцензії, але з узгодженням умов їхнього проведення з органами державного санітарного, гірського нагляду й державного екологічного контролю.

Але в той же час також закріплене те, що може здійснюватися переробка відходів гірничодобувного й пов'язаних з ним переробних виробництв, але за самостійною ліцензією, надаваної власникові ліцензії на право видобутку корисних копалин або іншій юридичній або фізичній особі.

Ліцензія на право будівництва й експлуатації підземних споруджень, не пов'язаних з видобутком корисних копалин - засвідчує право користування певними ділянками надр для підземного зберігання нафти, газу, поховання шкідливих речовин і відходів виробництва, скидання стічних вод і інших потреб.

Ліцензія на право утворення особливо охоронюваних об'єктів, що мають наукове, культурне, естетичне, лікувально-оздоровче й інше призначення - засвідчує право на відкриття наукових і навчальних полігонів, геологічних заповідників, виділення пам'ятників природи, використання в наукових, лікувально-оздоровчих або комерційних цілях печер і інших природних підземних порожнин.

Надання таких ліцензій здійснюється після прийняття відповідними органами рішень, що визначають статус виділених ділянок надр.

Державна система ліцензування. Порядок надання ліцензій

Як відзначає у своїй роботі Боголюбов С.А., організоване забезпечення державної системи ліцензування покладає на Міністерство природних ресурсів (далі - МПР) і його територіальні підрозділи. Вони здійснюють підготовчу роботу, пов'язану із проведенням конкурсів, погоджують умови ліцензій з державними органами керування промисловістю, земельними, водними й лісовими ресурсами, державними органами охорони навколишнього середовища. Ліцензія надається спільно органом виконавчої влади суб'єкта України і МПР або його територіальними підрозділом. Оформлення й реєстрація ліцензії на користування надрами здійснюється також у МПР.

*Видача ліцензій на користування ділянками надр здійснюється:*

1. органом керування державним фондом надр або його територіальним органом разом з органом виконавчої влади відповідного суб'єкта України відносно ділянок надр, розташованих на територіях суб'єктів України;

2. органом керування державним фондом надр або його територіальним органом разом з органом виконавчої влади відповідного суб'єкта Російської Федерації за узгодженням з федеральним органом державного гірського нагляду або його територіальним органом для цілей будівництва й експлуатації підземних споруджень, не пов'язаних з видобутком корисних копалин;

3. органом керування державним фондом надр або його територіальним органом відносно ділянок надр внутрішніх морських вод, територіального моря й континентального шельфу України.

Завданням державної системи ліцензування є забезпечення:

· реалізації програм розвитку видобувної промисловості й мінерально-сировинної бази;

· соціальних, економічних, екологічних інтересів населення, що проживає на даній території, і всіх громадян;

· рівних можливостей всіх юридичних і фізичних осіб в одержанні ліцензій;

· розвитку ринкових відносин, проведення антимонопольної політики в сфері користування надрами;

· необхідних гарантій власникам ліцензій і захисту їхнього права користування надрами.

***Тема 6: Екологічний паспорт гірничого підприємства***

Екологічна паспортизація є інструментом екологічного об­лі­ку суб'єктивних ха­рак­те­ри­стик різ­них об'єктів гос­по­да­рю­ван­ня для під­го­тов­ки управ­лін­ських рі­шень. Як­що об­лік при­род­них ре­сур­сів от­ри­мав дос­тат­ньо розвину­тих форм у ви­гля­ді ка­да­ст­рів при­род­них ре­сур­сів, то об­лік еко­ло­гіч­­них харак­те­ри­стик суб'єктів гос­по­да­рю­ван­ня пот­ре­бує аде­к­ват­но­го ін­фор­­м­аці­йн­ого за­без­пе­чен­ня для пов­но­цін­но­го вра­ху­ван­ня їх впли­ву на та­кі при­­ро­дні ре­сур­си. Ос­но­вою еко­ло­гіч­но­го об­лі­ку суб'єктів гос­по­да­рю­ван­ня став еко­ло­гіч­ний пас­порт під­при­єм­ст­ва.

Не­об­хід­ність за­сто­су­ван­ня еко­ло­гіч­них пас­пор­тів ви­зна­че­на в ст. «Дер­­жа­вний об­лік об'єктів, що шкід­ли­во впли­ва­ють на стан нав­ко­лиш­ньо­го при­род­но­го се­ре­до­ви­ща» за­ко­ну Ук­ра­ї­ни «Про охо­ро­ну нав­ко­лиш­ньо­го при­род­но­го се­ре­до­ви­ща». Ни­ні вва­жа­є­ть­ся, що еко­ло­гіч­ний пас­порт є ком­­плек­сним дер­жав­ним до­ку­мен­том, який міс­тить ха­рак­те­ри­сти­ки взає­мо­від­­н­осин будь-яко­го тех­но­ген­но­го або при­род­но­го об'єкта з нав­ко­лиш­нім при­­ро­дним се­ре­до­ви­щем.

Отже, **екологічний паспорт промислового підприємства** — нормативно-технічний документ, що включає дані по використанню підприємством ресурсів (природних, вторинних та ін.) і визначенню впливу його виробництва на навколишнє середовище.

Еко­ло­гіч­ний пас­порт про­ми­сло­во­го під­при­єм­ст­ва як нор­ма­тив­но-тех­ніч­ний до­ку­мент був за­твер­дже­ний і впер­ше вве­де­ний у дію в 1990 р. ГОСТ 17.0.0.04-90 «Экологический пас­порт промышленных пред­при­ятий ». Цей стан­дарт роз­роб­ле­ний для сис­те­ма­ти­за­ції ін­фор­ма­ції, яка ви­зна­чає вплив під­при­єм­ст­ва на нав­ко­лиш­нє се­ре­до­ви­ще, і кон­тро­лю за дот­ри­­ма­нням при­ро­до­охо­рон­них норм та пра­вил у про­це­сі гос­по­дар­ської ді­яль­­н­ості.

Згідно стандарту **метою екологічної паспортизації є**:

* встановлення кількісних та якісних характеристик природокористування (сировини, палива, енергії), а також кількісних та якісних характеристик забруднення природного середовища викидами, стоками, відходами, випромінюваннями;
* отримання питомих показників природокористування та забруднення довкілля підприємством, котрі дозволяють аналізувати використовувані підприємством технології та обладнання порівняно з кращими вітчизняними і зарубіжними взірцями, а також відомості про шкоду, що завдається підприємством.

**­ За результатами екологічної паспортизації підприємств оцінюють:**

* вплив викидів, відходів забруднюючих речовин на навколишнє середовище та здоров’я населення, а також визначають плату за природокористування та плату за забруднення довкілля;
* встановлюють підприємству гранично допустимі норми викидів, скидів, відходів забруднюючих речовин, планують природоохоронні заходи та оцінюють їхню ефективність;
* здійснюють експертизу проектів реконструкції підприємств;
* контролюють та оцінюють рівень дотримання підприємствами законодавства, норм та правил в галузі охорони природи;
* реалізують заходи щодо підвищення ефективності використання природних ресурсів, енергії та вторинних ресурсів.

Еко­ло­гіч­ний пас­порт при­зна­че­ний для ві­доб­ра­жен­ня да­них, що ха­рак­­т­ер­из­ують дже­ре­ла шкід­ли­во­го впли­ву під­при­єм­ст­ва на дов­кіл­ля (дже­ре­ла ви­ки­дів, ски­дів, ут­во­рен­ня від­хо­дів), роз­сію­ван­ня за­бруд­ню­валь­них ре­чо­вин у нав­ко­лиш­нє се­ре­до­ви­ще, рі­вень ви­ко­ри­сто­ву­ва­них на під­при­єм­ст­ві тех­но­­л­огій, мож­ли­во­стей ско­ро­чен­ня цьо­го шкід­ли­во­го впли­ву то­що.

На від­мі­ну від різ­них форм еко­ло­гіч­ної звіт­но­сті, які ха­рак­те­ри­зу­ють підпри­єм­ст­во як дже­ре­ло шкід­ли­во­го впли­ву на дов­кіл­ля, го­лов­ною *ме­тою введен­ня еко­ло­гіч­но­го пас­пор­та під­при­єм­ст­ва є ство­рен­ня ін­фор­ма­цій­ної ба­зи для еко­ло­гі­за­ції йо­го тех­но­ло­гіч­них про­це­сів і гар­мо­ні­за­ції йо­го ді­яль­­н­ості в систе­мі «при­ро­да-сус­піль­ст­во».*

У цьо­му кон­тек­сті роз­роб­ка й ви­ко­­р­иста­ння еко­ло­гіч­но­го пас­пор­та під­при­єм­ст­ва спря­мо­ва­ні на до­сяг­нен­ня та­ких **ці­лей:**

• ство­рен­ня дер­жав­ної сис­те­ми об­лі­ку та мо­ні­то­рин­го­во­го кон­тро­лю за  
ста­ном суб'єктів гос­по­да­рю­ван­ня;

• за­сто­су­ван­ня в сис­те­мі дер­жав­но­го еко­ло­гіч­но­го управ­лін­ня для всіх  
суб'єктів гос­по­да­рю­ван­ня, не­за­леж­но від форм влас­но­сті, єди­но­го ін­фор­ма­цій­но­го до­ку­мен­та для ві­доб­ра­жен­ня ви­дів шкід­ли­во­го впли­ву суб'єктів на при­род­ні ре­сур­си та оцін­ки їх­ньо­го ком­плекс­но­го впли­ву на дов­кіл­ля;

* ство­рен­ня ін­фор­ма­цій­ної ба­зи для оцін­ки ефек­тив­но­сті ви­ко­ри­стан­ня під­при­єм­ст­вом си­ро­вин­них, па­лив­но-енер­ге­тич­них, вод­них, зе­мель­них та ін­ших ре­сур­сів;
* ство­рен­ня ін­фор­ма­цій­ної ба­зи для оцін­ки еко­ло­гіч­но­сті ви­ко­ри­сто­ву­ва­них на під­при­єм­ст­ві тех­но­ло­гій;
* за­без­пе­чен­ня ін­фор­ма­цій­ної ос­но­ви для лі­цен­зу­ван­ня при­ро­до­ко­рис­ту­ван­ня;
* за­без­пе­чен­ня ін­фор­ма­цій­ної ос­но­ви для впро­ва­джен­ня еко­но­міч­них  
  ме­ха­ніз­мів сти­му­лю­ван­ня ді­яль­но­сті під­при­ємств у на­пря­мі еколо­гі­за­ції ви­ко­ри­сто­ву­ва­них тех­но­ло­гій, еко­но­мії при­род­них ре­сур­сів і енер­гоз­бе­ре­ження.

*Екологічний паспорт розробляє* підприємство за рахунок своїх засобів і затверджує керівник підприємства за узгодженням з місцевими органами влади і територіальним органом Мінприроди України, де він реєструється.

*Під­ґрун­тям для роз­роб­ки еко­ло­гіч­но­го пас­пор­та є* основні показники виробництва, результати інвентаризації викидів забруднюючих речовин в атмосферу, норми гранично допустимих або тимчасово погоджених викидів, дозвіл на природокористування, результати інвентаризації стоків, норми гранично допустимих або тимчасово погоджених стоків, паспорт газоочисного обладнання, паспорт водоочисного обладнання, класифікатори галузей, підприємств, статистичні звітні документи (звіти про охорону атмосферного повітря, про використання води, звіт про рекультивацію земель, зняття та використання природоохоронного шару землі, відомість інвентаризації токсичних промислових викидів, що підлягають використанню, знезараженню та захороненню, про утворення, використання вторинної сировини, про виконання плану перевезення або виробництва продукції, про поточні видатки на охорону та раціональне використання природних ресурсів; журнали обліку роботи котелень, газоочисного та водоочисного обладнання тощо), стандарти в галузі охорони природи і поліпшення використання природних ресурсів та інші нормативно-технічні документи.

**Струк­ту­ра еко­ло­гіч­но­го пас­­по­рта під­при­єм­ст­ва скла­да­є­ть­ся з та­ких бло­ків:**

1. За­галь­ні да­ні про під­при­єм­ст­во та йо­го ре­к­ві­зи­ти.
2. Ко­рот­ка при­род­но-клі­ма­тич­на ха­рак­те­ри­сти­ка ра­йо­ну роз­та­шу­ван­ня під­при­єм­ст­ва:

* ха­рак­те­ри­сти­ка клі­ма­тич­них умов;
* ха­рак­те­ри­сти­ка ста­ну, у то­му чис­лі фо­но­вих кон­цен­тра­цій в ат­мо­сфе­рі;
* ха­рак­те­ри­сти­ка дже­рел во­до­за­бо­ру та при­йма­чів стіч­них вод, фо­но­вий хі­міч­ний склад вод вод­них об'єктів.

1. Ко­рот­кий опис тех­но­ло­гії ви­роб­ництва і да­ні про про­дук­цію, ба­лан­со­ва  
   схе­ма ма­те­рі­аль­них по­то­ків.
2. Ві­до­мо­сті про ви­ко­ри­стан­ня зе­мель­них ре­сур­сів.
3. Ха­рак­те­ри­сти­ка си­ро­ви­ни, ви­ко­ри­сто­ву­ва­них ма­те­рі­аль­них і енер­ге­тич­них ре­сур­сів.
4. Ха­рак­те­ри­сти­ка ви­ки­дів в ат­мо­сфе­ру.
5. Ха­рак­те­ри­сти­ка во­до­спо­жи­ван­ня і во­до­від­ве­ден­ня.
6. Ха­рак­те­ри­сти­ка від­хо­дів.
7. Да­ні про ре­куль­ти­ва­цію по­ру­ше­них зе­мель.
8. Да­ні про транс­порт під­при­єм­ст­ва.
9. Да­ні про еко­ло­го-еко­но­міч­ну ді­яль­ність під­при­єм­ст­ва.

*Природно-кліматична характеристика складається* на основі даних Державних кадастрів і щорічників якості атмосферного повітря і поверхневих вод суші, а також базової інформації про відповідну біогеохімічну провінцію.

*Коротку характеристику виробництва*, відомості про продукцію ілюструють балансовою схемою матеріальних потоків, що дозволяє оцінити потенційні джерела втрат, неповного використання сировини і забруднення навколишнього середовища.

В описі *характеру використання земельних ресурсів* поряд із землями, відведеними під будинки і споруди, неодмінно включають земельний відвід під сховища відходів, нагромаджувачі стічних вод, а також розмір санітарно-захисної зони і озеленених ділянок.

*Характеристика сировини*, використовуваних матеріальних і енергетичних ресурсів включає відомості про хімічний склад сировини і енергоресурсів і їх витраті -річній і на одиницю виробленої продукції, що дозволяє оцінити енерго- і матеріалоємність виробництва.

*Характеристика викидів в атмосферу* відбиває склад, якісний і кількісний вміст забруднюючих атмосферу речовин, що містяться у викидах підприємства.

Окремо у вигляді довідки з вказівкою часу, обсягів і складу наводять дані про залпові викиди в атмосферу забруднюючих речовин.

Цей розділ являє собою базу даних для розрахунку величини збитку від забруднення атмосфери і платежів за нормативні, наднормативні і залпові викиди. Крім того, інформація розділу враховується при розробці локальних програм оперативного моніторингу атмосферного повітря.

*Характеристика водоспоживання*, *водовідведення, стану водоочисних споруд* відбиває обсяги, питомі нормативи, склад, якісні і кількісні характеристики вмісту забруднюючих речовин у стічних водах підприємства. Окремо у вигляді довідки з вказівкою часу, обсягів і складу наводять дані про залпові і аварійні скиди (зливи) забруднюючих речовин, у тому числі в ґрунт, водні об'єкти, каналізаційні мережі, на очисні споруди, відстійники, окремі ємності і т.п.

На підставі даних цього розділу розраховують величини збитку від забруднення гідросфери і платежів за скидання стічних вод.

*Характеристику відходів, перелік полігонів і нагромаджувачів*, призначених для поховання (складування), приводять з урахуванням даних про технологічний процес, в якому утворюються відходи, їх фізико-хімічних параметрів, класів небезпеки, знешкодження і використання на підприємстві.

Окремо у вигляді довідки з вказівкою часу, обсягу, складу і місця наводяться дані про позапланові і аварійні випадки скидання в ґрунт, у водні об'єкти, вивезення, поховання (складування) забруднюючих речовин.

Відомості про рекультивацію порушених земель із вказівкою цілей рекультивації приводяться в окремому додатку.

*Відомості про транспорт*, з описом внутрішньозаводського транспорту, приводять з урахуванням характеристики пересувних засобів, середньорічного пробігу, питомих і річних викидів (включаючи СО, оксиди азоту, вуглеводні, пари палива, тетраетилсвинець, поліциклічні вуглеводні, сажу).

Оцінка впливу на навколишнє середовище здійснюється підприємством на підставі діючих нормативно-технічних документів.

*Відомості про еколого-економічну діяльність підприємства* включають дані про витрати на природоохоронні заходи, їх ефективність і ґрунтуються на діючих методах оцінки.

Дані про платежі підприємства за забруднення навколишнього середовища, порядок визначення і застосування нормативів плати за викиди (скидання) приводять у спеціальному розділі.

Складання екологічного паспорта вимагає проведення інвентаризації джерел впливу на навколишнє середовище на території підприємства. На підставі обліку джерел розробляються заходи контролю і поетапного зниження впливу.

**Розробка екологічного паспорта на підприємстві складається з таких етапів:**

* 1. призначення робочої групи та видання наказу про складання екологічного паспорта;
  2. розробка плану роботи групи та розподіл функцій між виконавцями і лінійними підрозділами з його складання;
  3. збирання нормативно-технічної та звітної документації;
  4. розробка балансової схеми виробництва, кількісний та якісний аналіз матеріальних потоків, визначення джерел забруднення природного середовища;
  5. проведення інвентаризації викидів, встановлення ГДВ або ТПВ;
  6. інвентаризація водокористування та водовідведення, а також визначення ГДС або ТПС;
  7. інвентаризація природокористування та визначення кількісних показників сировини, матеріалів, енергії за видами продукції та питомих показників на одиницю продукції, що випускається;
  8. інвентаризація відходів та визначення кількісних показників відходів за видами продукції і питомих показників на одиницю продукції, що випускається;
  9. інвентаризація використовуваних земельних ресурсів та обсягів рекультивації земель;
  10. заповнення форм екологічного паспорта. Екологічна паспортизація передбачає:
  11. складання карти-схеми підприємства з нанесенням на неї джерел забруднення атмосфери, поверхневих вод, місць складування відходів, водозабирачів, меж санітарно-захисної зони, транспортних магістралей, зон відпочинку, пам´ятників архітектури, постів спостереження за забрудненням атмосферного повітря та скидів стічних вод;
  12. отримання в органах охорони природи метеорологічних характеристик та коефіцієнтів розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері міста (коефіцієнта стратифікації речовин в атмосфері, коефіцієнта рельєфу місцевості, температури зовнішнього повітря, рози вітрів, швидкості вітру);
  13. отримання в органах Держгідромету або в місцевих органах охорони природи характеристик стану навколишнього середовища за фоновими концентраціями забруднюючих речовин;
  14. отримання у Водоканалі або в місцевих органах охорони природи характеристик водокористування за якістю води та приймачів стічних вод;
  15. складання короткої характеристики виробництва з розробкою балансових схем матеріальних потоків з вказівкою на види вихідної сировини та проміжних продуктів (наводяться всі джерела виділення забруднень і точки їхнього контролю);
  16. визначення даних щодо використання земельних ресурсів за результатами інвентаризації або статистичної звітності. Характеристики використання землі визначають окремо (будівлі та споруди, допоміжні виробництва, адміністративно-побутові приміщення і майданчики, сховища, звалища, накопичувачі стічних вод, озеленення, санітарно-захисні зони та інші потреби);
  17. визначення загальної та питомої витрати сировини і допоміжних матеріальних ресурсів на кожний вид продукції на основі балансових схем матеріальних потоків та статистичних звітів;
  18. складання відомостей за загальною та питомою витратою енергоресурсів на кожний вид продукції за даними статистичних звітів або інвентаризації.

До екологічного паспорта додають розрахунок ГДВ або ТПВ, в котрому наводять характеристики, отримані за результатами інвентаризації та розрахунків викидів в атмосферу. Організованим джерелам забруднення атмосфери присвоюють номери від 0001 до 5999, а неорганізованим джерелам — від 6001 до 9999, забруднюючим речовинам присвоюють коди.

Характеристики водоспоживання, водовідведення та очищення стічних вод на підприємстві визначають за даними інвентаризації, розрахунків ГДС або ТПС, статистичних звітів. До таблиць додають балансові схеми водоспоживання та водовідведення з посиланням на витрату та втрати води на кожному виробництві протягом години. Поряд із загальними показниками водоспоживання розраховують питомі норми водоспоживання та водовідведення на одиницю продукції. Вказують показники складу та властивості стічної води, температуру, біологічне та хімічне споживання кисню БПКповис, ХСК, водневий показник, завислі речовини, мінералізацію, токсичність. Наводять характеристики очисних споруд та водооборотних систем, а також характеристики відходів, що утворюються на підприємстві за даними інвентаризації, баданих про полігони та накопичувачі, призначені для захоронения (складування) відходів, вказують коди відходів.

Важливим моментом є те, що в екологічному паспорті обов’язково мають бути відомості про заплановані природоохоронні заходи із зазначенням конкретних термінів їх виконання, про обсяги робіт і пов’язані з цим витрати, а також питомі й загальні викиди шкідливих речовин до й після впровадження кожного заходу.

**Екологічний паспорт затверджується після погодження з органами охорони природи.**

*За результатами екологічної паспортизації підприємства видається наказ з додатком, в котрому міститься комплекс природоохоронних заходів на підприємстві.*

За­ува­жи­мо, що від­по­від­но до пріо­ри­те­тів, ви­зна­че­них в Ос­нов­них на­­пр­ямах дер­жав­ної еко­ло­гіч­ної по­лі­ти­ки, в Ук­ра­ї­ні на сьо­го­дні най­біль­шо­го роз­ви­тку на­бу­ли на­пря­ми еко­ло­гіч­ної пас­пор­ти­за­ції по­тен­цій­но не­без­печ­­них об'єктів (ПНО) та від­хо­дів.

Від­по­від­но до за­ко­ну Ук­ра­ї­ни «Про за­хист на­се­лен­ня і те­ри­то­рій від над­зви­чай­них си­туа­цій тех­но­ген­но­го та при­род­но­го ха­рак­те­ру» пос­та­но­вою Ка­бі­не­ту Мі­ні­ст­рів Ук­ра­ї­ни «Про ство­рен­ня Уря­до­вої ін­фор­ма­цій­но-ана­лі­тич­ної сис­те­ми з пи­тань над­зви­чай­них си­туа­цій» та ін­ши­ми за­ко­но­дав­­ч­ими ак­та­ми бу­ло за­твер­дже­но По­ло­жен­ня про пас­пор­ти­за­цію по­тен­цій­но не­без­печ­них об'єктів.

Це По­ло­жен­ня ви­зна­чає за­галь­ні за­са­ди пас­пор­ти­за­ції по­тен­цій­но не­без­печ­них об'єктів для ство­рен­ня за­галь­но­дер­жав­но­го реє­ст­ру їх тех­но­ген­но­го та при­род­но­го ха­рак­те­ру як скла­до­вої час­ти­ни Єди­ної дер­­жа­вної сис­те­ми за­по­бі­ган­ня і реа­гу­ван­ня на над­зви­чай­ні си­туа­ції тех­но­ген­­н­ого та при­род­но­го ха­рак­те­ру.

**Еко­ло­гіч­ний пас­порт ПНО міс­тить да­ні, на під­ста­ві яких ви­ко­ну­є­ть­ся оцін­ка по­тен­цій­ної не­без­пе­ки ви­роб­ни­чої ді­яль­но­сті об'єкта:**

* вид (при­ро­да) 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 грун­ту то­що);
* ха­рак­тер та сту­пінь не­га­тив­но­го впли­ву на ре­ци­пі­єн­ти;
* сфе­ра за­бруд­нен­ня (ат­мо­сфе­ра, гід­ро­сфе­ра, лі­то­сфе­ра);
* тех­ніч­ний стан бу­дов, спо­руд, тех­но­ло­гіч­но­го об­лад­нан­ня та ін­же­нер­  
  них ко­му­ні­ка­цій, сту­пінь їх зно­ше­но­сті;
* за­галь­ний стан тех­ні­ки без­пе­ки.

*Пас­пор­ти­за­ція ПНО про­во­дить­ся за за­галь­ною фор­мою пас­пор­та, яка під­ля­гає пев­ній мо­ди­фі­ка­ції для кож­но­го кон­крет­но­го ти­пу об'єкта з ура­ху­­ва­нням спе­ци­фі­ки йо­го ви­роб­ництва.*

Пас­пор­ти­за­ція від­хо­дів ве­де­ть­ся під­при­єм­ст­ва­ми для їх ви­черп­ної іден­­т­иф­ік­ації та ви­зна­чен­ня оп­ти­маль­них шля­хів по­во­джен­ня з ни­ми і здій­сню­є­ть­ся згід­но з пос­та­но­вою Ка­бі­не­ту Мі­ні­ст­рів Ук­ра­ї­ни «Про за­твер­­дже­ння По­ряд­ку ве­ден­ня дер­жав­но­го об­лі­ку та пас­пор­ти­за­ції від­хо­дів», її здій­снен­ня пе­ред­ба­чає скла­дан­ня і ве­ден­ня пас­пор­тів від­хо­дів, пас­пор­тів місць ви­да­лен­ня від­хо­дів, реє­ст­ро­вих карт об'єктів ут­во­рен­ня, об­роб­ки та ути­лі­за­ції від­хо­дів від­по­від­но до Дер­жав­но­го кла­си­фі­ка­то­ра ДК 005-96 «Кла­си­фі­ка­тор від­хо­дів».

Спе­ци­фі­ка впли­ву пев­них ви­дів від­хо­дів на нав­ко­лиш­нє се­ре­до­ви­ще зму­шує іно­ді роз­роб­ля­ти ок­ре­мі пра­ви­ла їх об­сте­жен­ня та пас­пор­ти­за­ції. До та­ких ви­дів від­хо­дів на­ле­жать, на­прик­лад, від­хо­ди, го­лов­ним чи­ном рід­кі, що ви­ни­ка­ють при зба­га­чу­ван­ні ко­рис­них ко­па­лин або при ін­ших тех­но­­л­огі­чних про­це­сах у різ­них га­лу­зях ви­роб­ництва. Та­кі від­хо­ди мо­жуть бу­ти ток­сич­ни­ми та еко­ло­гіч­но не­без­печ­ни­ми, пе­ре­мі­щу­ва­ти­ся з місць їх ут­во­­ре­ння гід­рав­ліч­ним спо­со­бом і збе­рі­га­ти­ся у хво­сто­схо­ви­щах, які яв­ля­ють со­бою штуч­ні гід­ро­тех­ніч­ні спо­ру­ди в при­род­но­му ланд­шаф­ті. Че­рез їх над­­зв­ича­йну мо­біль­ність та спо­сіб збе­рі­ган­ня во­ни пот­ре­бу­ють особ­ли­вої ува­ги, ос­кіль­ки сто­су­ю­ть­ся без­пе­ки вод­них ре­сур­сів. У зв'язку з цим на прак­ти­ці за­сто­со­ву­є­ть­ся спе­ці­аль­на ме­то­ди­ка об­сте­жен­ня і пас­пор­ти­за­ці­її спо­руд сис­тем гід­рав­ліч­но­го ви­лу­чен­ня та скла­ду­ван­ня промислових відходів та хвостів.