

Природокористування

Значний вплив антропогенної діяльності на природу відчувається сьогодні на всій території нашої держави. Господарська діяльність населення поступово призвела до змін окремих природних компонентів і природних ландшафтів. Прикро, що найбагатша на агрокліматичні ресурси країна Європи водночас є лідером щодо територій екологічних криз і катастроф. Майже 70 % площі України віднесено до екологічно небезпечних зон.

Використання природно-ресурсного потенціалу України та його наслідки



Природокористування – це сфера виробничої та наукової діяльності, спрямована на вивчення, освоєння, охорону й перетворення природи з метою забезпечення сприятливих умов життєдіяльності людини.

За характером впливу на довкілля природокористування може бути **раціональним і нераціональним**.

Раціональним вважають природокористування, під час якого обсяги залучення природних багатств компенсуються заходами щодо їх відновлення й охорони. Воно має, з одного боку, забезпечити повноцінне існування і розвиток суспільства, а з іншого – зберегти високу якість

навколишнього середовища. Це досягається за рахунок економної експлуатації природних ресурсів та найефективнішого режиму їх відтворення з урахуванням перспективних інтересів розвитку господарства і збереження здоров'я людей. Діяльність людини повинна відбуватися строго за законами розвитку природи і суспільства та законами взаємодії між ними. Природокористування має бути під суворим контролем держави.

Нераціональне природокористування зумовлене значним перебільшенням антропогенного впливу на природні комплекси. Наслідком цього є наростання екологічної кризи. Вплив людини на природу призводить до послаблення її відновлювальних властивостей, зниження якості й вичерпання природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища. Воно може виникнути як наслідок не тільки прямих, а й опосередкованих впливів на природу. Крайнім проявом нераціонального природокористування є хижацьке, за умов якого знищуються окремі види ресурсів або цілі природні комплекси. Так, зокрема, сталося з деякими тваринами та рослинами, що колись існували в Україні. Зовсім зникли з наших лісів європейські тури, а зі степів – дикі коні тарпани, на межі вимирання опинилися морські ссавці: чорноморські дельфіни й тюлень-монах.

Складники природно-ресурсного потенціалу

Природно-ресурсний потенціал (ПРП) – сукупність наявних природних ресурсів і природних умов певної території (світу, регіону, країни чи її частини), що фактично використовується або може бути використана у господарстві.

До основних **компонентів** природно-ресурсного потенціалу належать:

- географічне положення
- кліматичні умови
- особливості рельєфу
- розміщення природних ресурсів



Природні ресурси є найважливішим складовим елементом природно-ресурсного потенціалу. Географія природних ресурсів вивчає розміщення і структуру окремих видів ресурсів, дає їм економічну оцінку, визначає рівень забезпеченості, а також розглядає питання їхнього відтворення, раціонального використання й охорони. Природні ресурси можна класифікувати за характером відновлення і за належністю до компонентів природи

За характером відновлення їх поділяють на:

- вичерпні (запаси яких обмежені)
- невичерпні (що кількісно є безмежними)

Вичерпні ресурси бувають:

- невідновними (мінеральні ресурси та зниклі види рослин і тварин)
- відносно відновними, тобто такими, що відновлюються дуже повільно (ґрунтові)
- відновними (біологічні)

Невичерпні поділяють на:

- відносно невичерпні, кількість яких залишається незмінною, але якість значно погіршується (водні ресурси й атмосферне повітря)
- дійсно невичерпні, на кількість і якість яких людина не здатна вплинути (агрокліматичні, енергія Сонця, вітру, хвиль, течій, припливів).

За **належністю до компонентів природи** вирізняють такі основні види ресурсів:

- мінеральні
- кліматичні
- водні
- ґрунтові
- біологічні (рослинні: лісові, кормові і тваринні: промислово-мисливські, рибні)
- рекреаційні
- космічні (енергія Сонця, вітру, хвиль, течій, припливів)



Сутність екологічних проблем



Екологічними вважають проблеми, які виникли внаслідок взаємодії людини з навколишнім середовищем.

Через ці проблеми відбувається порушення біологічної рівноваги, яке призводить до екологічних катаклізмів і загрожує всьому живому. Нині екологічні проблеми набули

глобальних масштабів, тобто стали актуальними для всього людства. Це насамперед такі проблеми, як забруднення навколишнього середовища, скорочення орних земель, виснаження мінеральних ресурсів, енергетична проблема. Усі ці проблеми пов'язані між собою. Їх можна здолати лише спільними зусиллями, широко залучаючи світове співтовариство.

Види забруднень довкілля та джерела їх надходження



Забруднення – це надходження у навколишнє середовище речовин, які погіршують якість окремих компонентів природи (повітря, води, ґрунтів) і завдають шкоди природним комплексам.



Фахівці поділяють забруднення природного середовища за типом їхнього походження на механічне, хімічне, біологічне, фізичне і радіаційне.

- До **механічного** відносять забруднення твердими частками, тарою та спрацьованими предметами, що нагромаджуються на земній поверхні: у ґрунті, воді, повітрі.
- **Хімічне забруднення** – це забруднення речовинами й сполуками штучного походження, які надходять у географічну оболонку та порушують процеси кругообігу речовини й енергії.
- **Біологічним забрудненням** вважають поширення організмів, що з'явилися у результаті життєдіяльності людства. Прикладами біологічного забруднення є бактеріологічна зброя, нові віруси, які викликають епідемії небезпечних захворювань, а також швидке

розмноження окремих видів рослин чи тварин, переселених людиною з одного місця поширення в інше.

- До **фізичних забруднень** належать спричинені діяльністю людини зміни теплових, електричних, радіаційних умов, а також вібрації та шуми.

У наш час основними **джерелами забруднення** природного середовища є підприємства енергетики (ТЕС, АЕС, ГЕС), усі промислові об'єкти, сільське господарство, військові об'єкти, різні види транспорту, особливо автотранспорт. Вони постійно забруднюють довкілля сотнями небезпечних речовин.





За масштабами негативних наслідків виділяється **хімічне забруднення**. Одним з його різновидів є забруднення природи нафтою і нафтопродуктами.

Забруднення нафтою найчастіше відбувається в результаті аварій у місцях видобутку нафти або під час її транспортування. Нафта легша за воду, тому вона не змішується з нею, а плівкою розтікається на поверхні, утворюючи величезні плями. На ділянках земної поверхні, що забруднені нафтою, порушується кругообіг речовин: припиняється випаровування, газообмін, змінюється температура. Найбільшої шкоди нафтове забруднення завдає органічному світу. Така аварія сталася у Керченській протоці. Від виливів нафти тоді постраждали сотні птахів і риба, зазнало великих збитків курортне господарство.





Дуже небезпечним є **радіаційне забруднення**, яке відбувається під час випробувань ядерної зброї, захоронення радіоактивних відходів, використання гірських порід із відходів видобування уранових руд, аварій і катастроф на атомних станціях і підводних човнах з атомними двигунами чи атомною зброєю.





Потужним джерелом небезпеки для природи була й залишається **військова діяльність**. Величезної шкоди докілью завдають випробування різних видів зброї, проведення навчань і маневрів. Негативно впливають на природні комплекси війнні конфлікти, під час яких руйнуються промислові об'єкти, що призводить до викиду небезпечних речовин у навколишнє середовище.



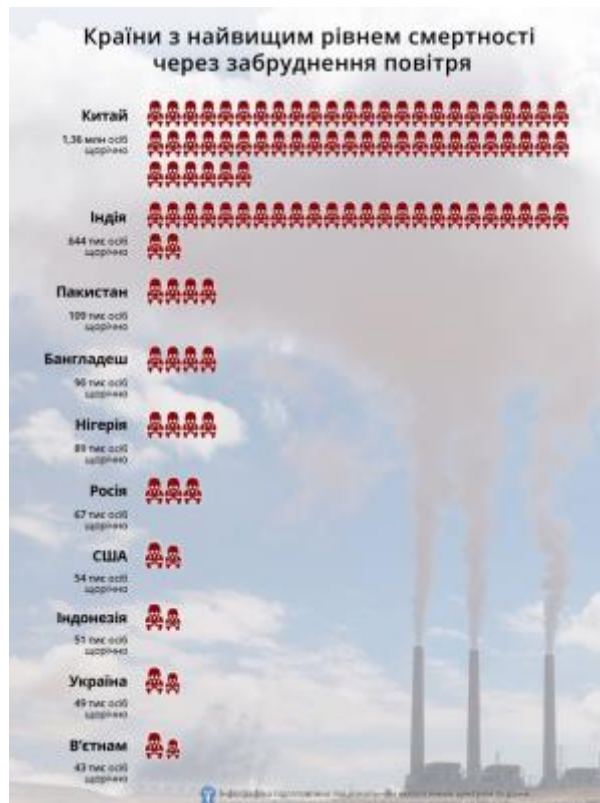


Екологічні проблеми на території України



Господарська діяльність найістотніше позначилася **на атмосферному повітрі**. Воно надзвичайно забруднене у промислових центрах країни. 60 % всього обсягу забруднень припадає на Луганську, Донецьку і Дніпропетровську області. Головним джерелом забруднення атмосфери є автомобільний транспорт, тому у великих містах кількість отруйних речовин у повітрі перевищує гранично допустимі концентрації в кілька разів. Найбільш забрудненим в Україні є повітря у Кривому Розі, Маріуполі, Кам'янському (Дніпродзержинську), Керчі і Дніпрі. Атмосферу забруднює промисловість, зокрема такі її галузі, як металургія, хімічна промисловість, енергетика, збагачення залізних руд. Основними забруднювачами повітря є оксиди сірки й азоту, що, з'єднуючись із парами води, спричиняють виникнення «кислотних дощів», чадного газу, важких металів.





Серйозних змін зазнали **внутрішні води** в Україні. Дніпро зарегульований каскадом водосховищ, його течія сповільнилася, що призвело до зміни умов існування живих організмів. Під час створення водосховищ було затоплено заплаву з родючими ґрунтами, а також знищено низку старичних озер із багатими рибними запасами. Річки України сильно забруднені. «Стічною канавою» давно називають ліву притоку Дніпра – Інгулець, на якій розташований Кривий Ріг. Виносячи брудні води в моря, річки забруднюють також і їхні води. Величезна кількість мінеральних добрив і отрутохімікатів потрапляє у воду внаслідок змивання їх із полів.





Помітні зміни відбулися й із **грунтами України**. Вони забруднені отрутохімікатами й мінеральними добривами. Грунти Полісся постраждали від радіоактивного забруднення після аварії на ЧАЕС. Через надмірне зрошення на півдні України виникла проблема вторинного засолення ґрунтів. З вини людини триває прискорена ерозія ґрунтів: вітрової ерозії зазнають

осушені ґрунти Полісся, водну ерозію викликає знищення природної рослинності, надмірне випасання худоби, неправильний обробіток земель схилів. У районах відкритої розробки корисних копалин ґрунти зовсім знищені. Тут виникли «місяцеві ландшафти». Антропогенні форми рельєфу утворюють терикони – насипані горби з порожньої породи, що «димлять» пилом, забруднюючи повітря.





Рослинний і тваринний світ України змінився докорінно. Площа лісів з XVI ст. невпинно скорочується. Майже всі степові ландшафти знищені внаслідок розорювання чорноземів. Разом із рослинністю змінився і тваринний світ. Деякі види тварин стали дуже рідкісними: байбак, дрохва, степовий орел, дикий кіт, рись. Інші, наприклад, кулан і тарпан, зникли зовсім. Незаймані куточки природи залишилися тільки на природоохоронних територіях: заповідниках, природних національних парках, заказниках.





Мал. 182. Тварини, які зникли з території України внаслідок діяльності людини: кулан (1), сайгак (2), кінь Пржевальського (3)

Екологічна ситуація та її типи



Екологічна ситуація – стан навколишнього середовища, що склався внаслідок взаємодії природи та господарської діяльності людини.

За ступенем гостроти екологічного стану в Україні розрізняють **три типи територій: екологічної рівноваги, екологічної кризи, екологічної катастрофи**. Виявлення типу екологічної ситуації передбачає встановлення переліку екологічних проблем, їхньої масштабності та поєднання різних видів проблем на одній території.



Екологічна рівновага залишається там, де за умов раціональної господарської діяльності людини або відсутності її прямого чи опосередкованого впливу зберігаються природні умови існування ландшафтів. Прикладами територій екологічної рівноваги є частково Українські Карпати і Кримські гори, райони Волині.

Екологічна криза визначає напружений стан взаємодії людини і природи, за якого змінене внаслідок господарської діяльності навколишнє середовище негативно впливає на суспільний розвиток. Відбувається повне виснаження природних ресурсів і різко погіршується стан здоров'я людей. Стан екологічної кризи є небезпечним, але зворотним. Завдяки активним природоохоронним діям тут ще можливе поліпшення та відновлення навколишнього природного середовища. Найбільшими районами екологічної кризи є Придніпров'я, Донбас, чорноморсько-азовське узбережжя, а також усі великі міста, де сконцентровано промислове виробництво й автомобільний транспорт.

Екологічна катастрофа виникає в результаті прямої або опосередкованої дії людини та призводить до незворотних явищ і несприятливих наслідків. Відбувається повна втрата ресурсів, генофонду флори і фауни, унікальних природних об'єктів, людське життя перебуває під загрозою. **Найяскравішим прикладом території екологічного лиха є зона навколо ЧАЕС.** Унаслідок аварії на цій атомній станції у 1986 р. відбулося радіоактивне забруднення північної частини Полісся. За будь-яких умов тут уже неможливе повернення до екологічної рівноваги.





Моніторинг навколишнього середовища



Вивченням і дослідженням динаміки розвитку екологічних проблем займається **геоекологія** – наука, яка виникла наприкінці ХХ ст. Її поява пов’язана з посиленням тиску людини на природу, що загрожує існуванню самого людства.

Основним методом геоекології є **моніторинг** (з латин. – той, що нагадує) навколишнього середовища, або екологічний моніторинг – система спостережень і контролю за станом природного середовища та прогнозування змін, що відбуваються в ньому під впливом господарської діяльності людини.

Природокористування в умовах сталого розвитку



Основні етапи природокористування в Україні



Критерієм використання природних ресурсів у науці слугує його економічна оцінка, тобто вартість ресурсів. На основі певних вартісних критеріїв було розроблено **кадастри природних ресурсів** – упорядковані інформаційні системи про природні багатства, що підлягають обліку та оцінці. В Україні створені такі державні кадастри: родовищ і проявів корисних копалин, водний, земельний, лісовий, рослинного світу, тваринного світу, територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Існують екологічні кадастри, які подають інформацію про небезпечні відходи і природні явища, антропогенні викиди тощо. В Україні створений Національний кадастр антропогенних викидів та абсорбції парникових газів. На сьогодні в Україні сформовано законодавчу базу

природокористування, але вона потребує подальшого вдосконалення. Не менш важливим є суворе дотримання законів у цій сфері.

Як склалася концепція сталого розвитку



Сталий розвиток – загальна концепція щодо необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства та захистом інтересів майбутніх поколінь з урахуванням їхньої потреби в безпечному і здоровому довкіллі.

- Концепція зародилася у 80-х роках ХХ ст. Автором економічної теорії сталого розвитку є провідний дослідник економічних аспектів забруднення довкілля, колишній економіст Світового банку Герман Дейлі.
- У 1980 р. було прийнято «Всесвітню стратегію охорони природи», яка містила згадку про сталий розвиток.
- У 1987 р. в доповіді «Наше спільне майбутнє» Міжнародна комісія з навколишнього середовища і розвитку приділила основну увагу необхідності сталого розвитку.
- проведення Світового саміту зі сталого розвитку (Саміт Землі – 2002) на рівні керівників країн та урядів світу в Йоганнесбурзі (Південна Африка) у 2002 р.

Основними цілями сталого розвитку є економічне зростання, захист довкілля і соціальна справедливість.



П'ять базових принципів сталого розвитку



1. Людство здатне надати розвитку сталого і тривалого характеру для задоволення потреб як сучасного покоління людей, так і майбутніх поколінь.
2. Обмеженість природних ресурсів відносна. Вона пов'язана із сучасним рівнем розвитку науки і техніки. Частина ресурсів може самовідновлюватися за умови раціонального їх використання.

3. Одна з головних причин виникнення екологічних та інших катастроф – злидні, які стали у світі звичайним явищем. Слід задовольнити елементарні потреби та дати всім людям можливість досягти добробуту. Без цього сталий розвиток неможливий.
4. Необхідно встановити баланс між рівнем життя людей із надмірними грошовими і матеріальними статками та між екологічними можливостями планети.
5. Темпи зростання чисельності населення варто узгодити з можливостями географічної оболонки Землі задовольняти потреби людей.



Три складники сталого розвитку



- Економічний складник передбачає оптимальне використання обмежених ресурсів і використання екологічних – природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій
- Соціальний складник зорієнтований на людину, на зменшення конфліктів між людьми
- Екологічний складник сталого розвитку має забезпечувати цілісність природних систем

Принципи раціонального природокористування



Принципи природокористування – певні економічно обґрунтовані правила поведінки людини і суспільства в природному середовищі.

Концепція сталого розвитку передбачає **шість принципів раціонального природокористування**.

- «Нульовий рівень» споживання природних ресурсів. За такий рівень приймається споживання за попередній рік, а на наступний – обмежується державою чітко визначеним коефіцієнтом (зазвичай 2–7%). У разі недотримання з порушників стягують штраф, який перевищує прибутки підприємства.
- Відповідність антропогенного навантаження природно-ресурсному потенціалові регіону. Порушення цього принципу проявляється у надмірній концентрації виробництва у великих містах, а також у невідповідності спеціалізації виробництва специфіці природно-ресурсного потенціалу території.
- Збереження цілісності природних систем у процесі їхнього господарського використання. Зміна одного з компонентів природи впливає на інші, а іноді призводить до зміни всієї екосистеми. Так, осушення боліт спричинюється до обміління річок, усихання лісів, порушення режиму підземних вод.
- Збереження природно зумовленого кругообігу речовин у процесі антропогенної діяльності. Цей принцип полягає у використанні ресурсів за замкненим циклом (без відходів) і комплексній переробці сировини, коли відходи одного виробництва стають сировиною для іншого.
- Погодження виробничого і природного ритмів. Ритмічність – одна з закономірностей розвитку географічної оболонки. Аби екосистема зберігала рівновагу, необхідно, щоб загальна швидкість її внутрішніх процесів визначалася найповільнішою її ланкою. Циклічність веде до повторюваності процесів у природі, що дає можливість здійснювати перспективне планування.

- Пріоритетність екологічної оптимальності на довгострокову перспективу. Усі негативні екологічні наслідки господарської діяльності у живій природі незворотні. Втрата генотипу певного виду тварин чи рослин невідновлювана.

