

Тема уроку: поняття
«деградація природи». Основні
причини деградації природних
компонентів.

Мета уроку: ознайомити учнів з
поняттям «деградація
природи», розглянути основні
причини деградації природних
компонентів. Розширити
розуміння цілісності природи та
взаємозв'язку між усіма її
компонентами.

Завдання: вивчити

1. Що таке деградація природи;
2. Причини деградації природних компонентів;
3. Роль людини в деградації природних компонентів;
4. Як потрібно зберігати природні компоненти.

Перш ніж перейти до розгляду головних факторів деградації довкілля, потрібно зрозуміти чому саме виникла така екологічна криза в історичному плані:

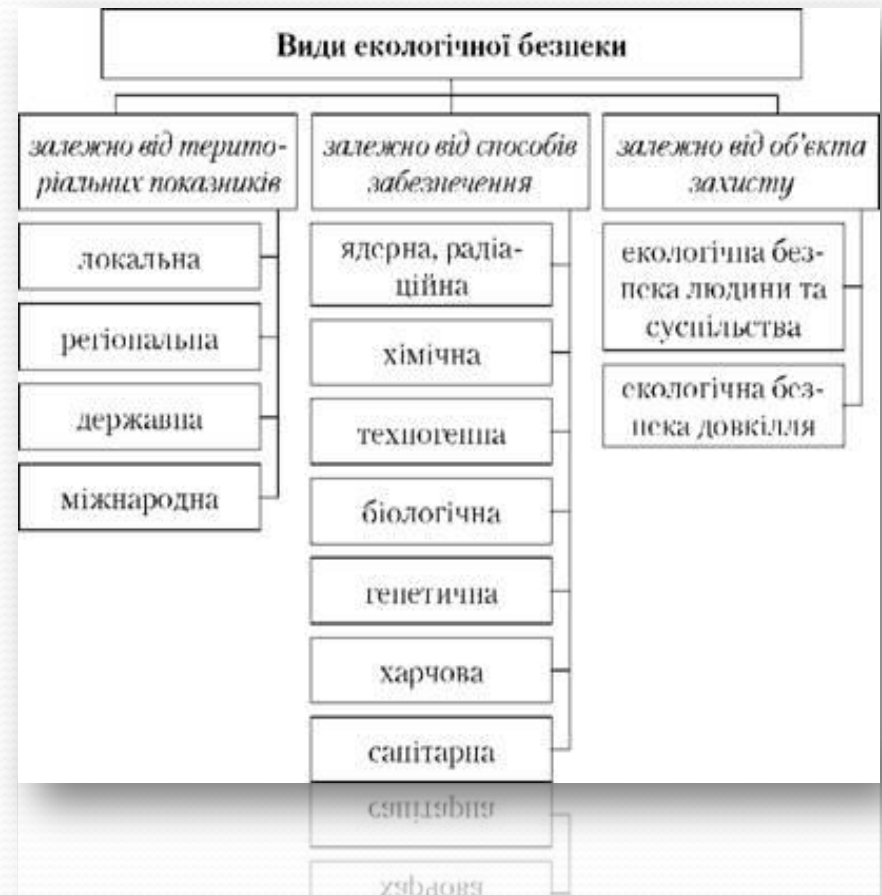
- вплив людства на біосферу як звичайного біологічного виду;
- надінтенсивне полювання без змін екосистем у період становлення людства;
- зміни екосистем внаслідок процесів, що відбуваються природнім шляхом: випасання, посилення росту трав шляхом випалювання тощо;
- інтенсифікація впливу на природу шляхом розорювання ґрунтів та вирубування лісів;

Питання конференції:

Основні фактори деградації довкілля

Деградація довкілля - процес, у результаті якого знижується здатність екосистем підтримувати сталість якості життя.

Причинами деградації навколишнього середовища є механічне, фізичне, хімічне і біологічне види забруднення.



Втручання людини в природні процеси в біосфері, котре викликає небажані для екосистем антропогенні зміни, можна згрупувати за наступними видами забруднень:

- інгредієнтне забруднення — забруднення сукупністю речовин, кількісно або якісно ворожих природним біогеоценозам (інгредієнт - складова частина складної сполуки або суміші);
- параметричне забруднення пов'язане зі зміною якісних параметрів навколишнього середовища (параметр навколишнього середовища одна з його властивостей, наприклад, рівень шуму, радіації, освітленості);
- біоценотичне забруднення полягає у впливі на склад та структуру популяції живих організмів;
- стаціонально-деструкційне забруднення (стація — місце існування популяції, деструкція руйнування) викликає зміну ландшафтів та екологічних систем в процесі природокористування.

Деградація водного середовища

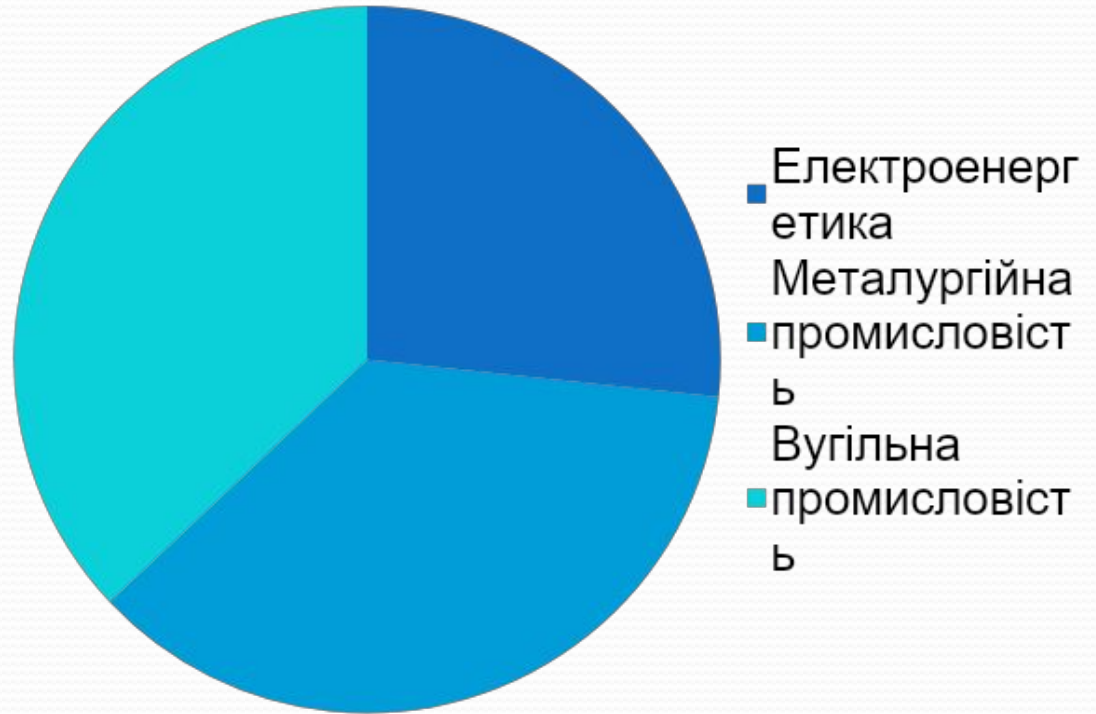
Причинами деградації водного середовища є механічне, фізичне, хімічне і біологічне види забруднення, що погіршують хімічний склад води, її прозорість, насиченість природними газами, наявність завислих речовин, змінюють смакові якості, геофізичні і геохімічні властивості. Погіршення якісних параметрів води спричинює негативні явища у функціонуванні водних екосистем.



Щорічно людством використовується в середньому до 6000 км³ води, з них в сільському господарстві близько 3400, промисловості 2200, на господарсько-побутові потреби 400 км³.

Задля охорони водних ресурсів на території України, був введений Водний кодекс України.

Джерела забруднення водних ресурсів

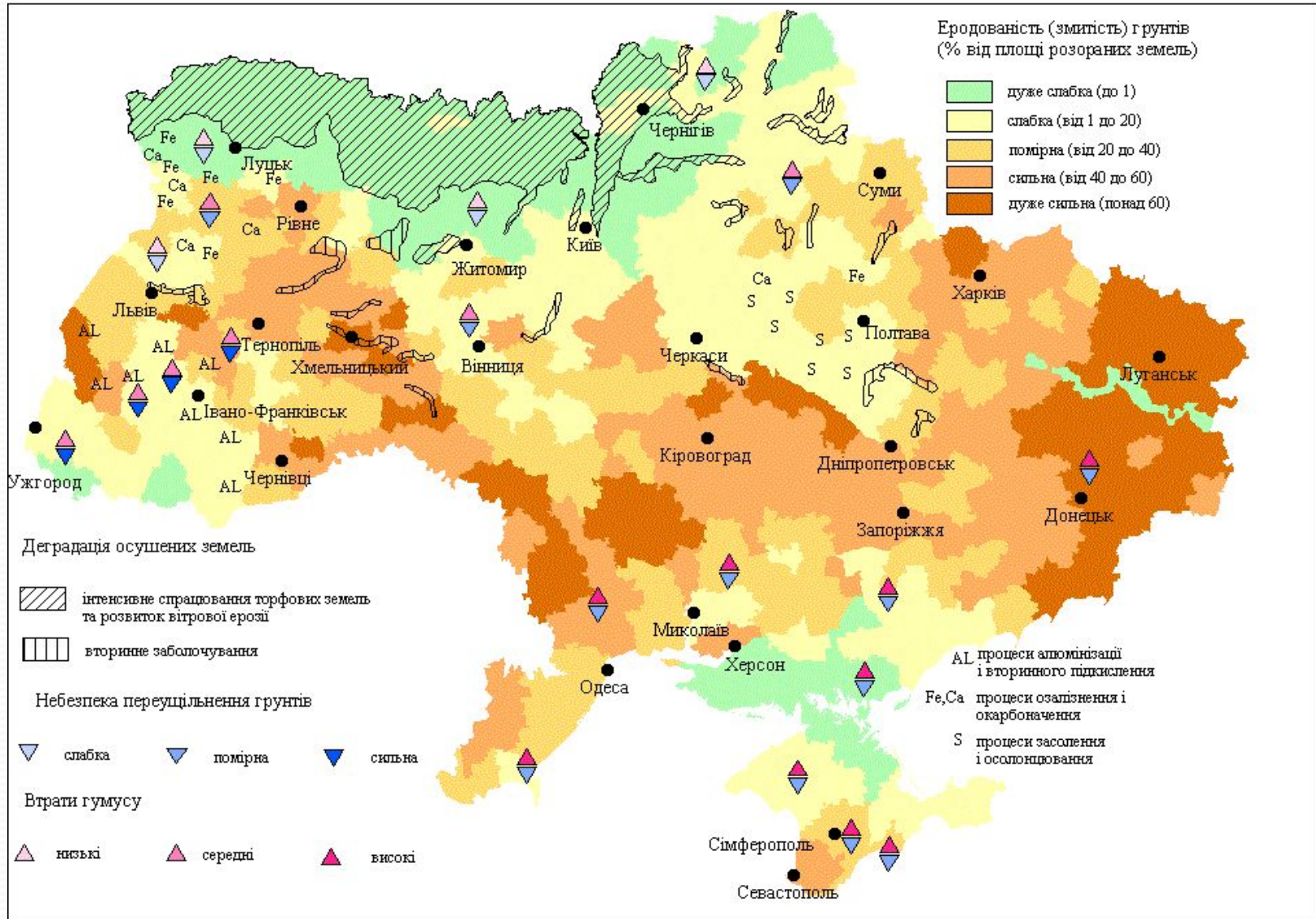


Деградація ґрунтів

Причиною деградації ґрунтів є прояв несприятливих природно-антропогенних процесів спричинених неправильною агротехнікою, забрудненням, порушенням структури ґрунту, зниженням родючості, зменшенням вмісту гумусу в ґрунтах.

За історичний час внаслідок вияву прискореної ерозії, дефляції і ін. негативних процесів людство втратило майже 2 млрд. га продуктивних земель.

Деградація ґрунтів



Для збереження фізичних властивостей ґрунтів (структури, пористості, оптимального водно-повітряного режиму) слід різко скоротити повторність обробітку, перейти на прогресивні форми обробітку і ефективні легкі машини і механізми. Обробіток ґрунту та догляд за посівами повинні бути комплексними, виконуватись повним набором якісних навісних та причіпних знарядь. Безплужний обробіток ґрунту є одним з елементів ефективного обробітку, що покликаний щадити ґрунт, дати можливість відтворюватись цінним властивостям землі. На порядку денному «нульовий обробіток», тобто механічне втручання один раз в кілька років. Технологія нульового обробітку ґрунту вдосконалюється і їй без сумніву належить майбутнє.

Забруднення атмосфери

Основними забруднюючими речовинами, які надходять в атмосферу при спалюванні палива, є тверді частинки (зола, сажа), оксиди сірки (SO_2 і SO_3), оксиди азоту (NO і NO_2). При неповному згорянні палива в газоподібних викидах можуть накопичуватися оксиди вуглецю (CO), вуглеводні типу CH_4 , C_2H_4 , поліциклічні ароматичні вуглеводні, бензопірен ($\text{C}_{20}\text{H}_{12}$), а також п'ятиокис ванадію (V_2O_5). Останні дві сполуки відносяться до класу надзвичайно небезпечних. Діоксид (SO_2) і триоксид (SO_3) сірки є головними компонентами забруднення природного середовища при спалюванні палива.

В Україні та інших державах прийнято закони про охорону атмосферного повітря. З метою скорочення кількості викидів отруйних газів, золи, пилу в атмосферу в 1997 р. на конференції ООН був складений Кіотський протокол «Про зміни клімату». Цим протоколом для кожної держави визначено певну кількість викидів в атмосферу з поступовим її зменшенням. Документ підтримали 119 держав, окрім США і Японії. Україна підписала його в 2004 р.

Основні джерела забруднення атмосфери



Зберігаємо природні компоненти та вивчаємо природу рідного краю



Екскурсійна та позакласна робота



Озеленення пришкільної території та акція «Зелене подвір'я»



Відновлюємо деградовані природні комплекси



Висновки

Якщо людина прагне найближчі сто-двісті років залишатися мешканцем на цій планеті, то їй давно потрібно братися за розум і знаходити такі шляхи життєдіяльності, які б не приносили такої шкоди навколишньому середовищу, як вона це робить сьогодні. Тільки при раціональному природокористуванні, різкому зменшенню викидів у атмосферу, ґрунт, воду можна гарантувати, що екологічна криза буде зупинена і людство матиме шанси на нормальне і гармонійне співіснування з природою.