

**Міські екосистеми.
Екологічний стан
найбільших міст України**



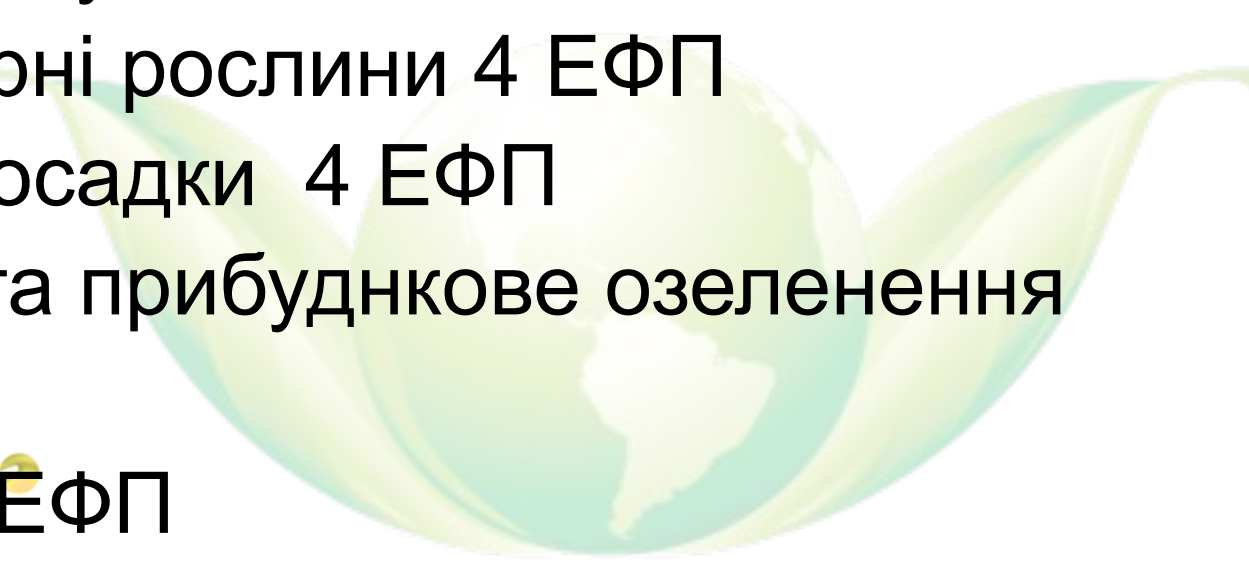
Міста — основні споживачі енергії. Місто споживає енергію у різних формах. Досить широко використовується викопне паливо — кам'яне вугілля, нафтопродукти та природний газ. Це вже само по собі визначає забруднення міст продуктами згорання. До житлових будинків та виробничих приміщень енергія потрапляє у формі електрики, газу, парового опалення

Еколого-фітоценотичні пояси міст

- 1 ЕФП- приміські ліси
- 2 ЕФП – міські парки і лісопарки
- 3 ЕФП – сади і сквери
- 4 ЕФП – вуличні посадки, насадження промислових підприємств



Основні типи міських фітоценозів

- Невеликі клумби
 - Контейнерні рослини 4 ЕФП
 - Вуличні посадки 4 ЕФП
 - Садочки та прибуднкове озеленення 3 ЕФП
 - Сквери 3 ЕФП
 - Парки 2 ЕФП
 - Рекруеційні ліси 1 ЕФП
- 



- **Зелені насадження** — це сукупність [деревних](#), [чагарникових](#) і трав'янистих рослин на визначеній території. До них належать дерева, кущі, [газони](#), [квітники](#) в [парках](#), [скверах](#), лісових масивах, вздовж вулиць і доріг, а також на земельних ділянках приватних будинків, підприємств, навчальних і лікувальних закладів, військових частин.
- **Зелені насадження загального вжитку** — це зелені насадження на земельних ділянках загального користування, які використовують для рекреаційних цілей, і зелені насадження на земельних ділянках у складі рекреаційних зон, доступ до яких безкоштовний і вільний для необмеженого кола людей.
- Зелені насадження забезпечують захист від промислових і автотранспортних викидів, шуму, пилу, снігових заметів, [ерозії](#). Вони пом'якшують незручності міського життя, служать формуванню урбаністичних систем, допомагають організувати простір, додають містам індивідуальний і неповторний характер.
- У містах України зелені насадження розташовані на площі 4,6 тис. км² (38,4 % міських територій), а для загального вжитку вони доступні на площі 1,6 тисяч км² (13,4 % міських територій).
- В Україні на одного міського мешканця пересічно припадає 16,3 м² зелених насаджень. **За міжнародними нормами**, цей показник має бути не меншим за 20 м². Лише 7 великих міст України відповідають цьому показнику: [Горлівка](#), [Краматорськ](#), [Слов'янськ](#), [Лисичанськ](#), [Луганськ](#), [Київ](#), [Кривий Ріг](#).
- Зелені насадження обмеженого користування.
- Зелені насадження спеціального призначення.



Значення зелених насаджень

- зелені насадження значно зменшують наявність пилу й аерозолів в повітрі, відіграють роль фільтру;
- зелені насадження впливають на формування мікроклімату, діють на тепловий режим, вологість і ступінь рухомості повітря;
- декоративні рослини створюють широкі можливості для архітектурних композицій і планування міста;
- зелені насадження — місце активного й пасивного відпочинку населення.



Схеми озеленення

- дисперсна схема озеленення (1930, [Корбюзьє](#))
- центрична схема озеленення (1921–25, Шестаков С.) — передбачала створення зеленого кільця навколо мегаполісу та проникнення зелені до центру у вигляді зелених клинів
- схема лінійних міст (Мілютін Н.) — полягала в тому, що в місті паралельно тягнулися три зони: житлової забудови, промислових підприємств, а між ними — смуга зелених насаджень



Що входить до озелення

- Створення газону та догляд за ним
- Створення та обслуговування декоративних водойм
- Створення квітників, живоплотів, альпійських гірок та інших елементів ландшафтного дизайну
- Догляд за рослинами, їхня посадка
- Докладний план насаджень

Види озелення

- Захисне озеленення (укріплення берегів річок та водойм)
- Вертикальне озеленення (використовують в'юнкі рослини, що ростуть на опорах чи стінах)
- Ландшафтне озеленення (озеленення присадибної ділянки чи місць загального користування)

Вимоги до озелення

- Важливо, що роботи по озелененню виконували кваліфіковані спеціалісти. Досвідчені робітники мають чітке уявлення про озеленення ділянки. Важливо вибирати якісні рослини та матеріали відповідні до виду роботи.

Рослини для озеленення

- Декоративні рослини
- Ліани
- Газон
- Рослини до водойм

ПРОБЛЕМИ

Сучасній людській цивілізації властиві стрімкі темпи урбанізації. Вони вирішальне зумовлені двома факторами — «демографічним вибухом» другої половини ХХ ст. та науково-технічною революцією в усіх сферах.



Внаслідок такого стрімкого розвитку створюється все більше підприємств та заводів, які викидають шкідливі речовина у повітря, ріки, поля. Та забруднюють навколишнє середовище і це негативно впливає на природу і наше з вами життя



Урбанізація

На сьогодні все більше людей переїжджають з села до міста, оскільки там вони отримують:

- наявність місць роботи та можливість зміни роботи;
- зосередження закладів науки та культури;
- забезпечення висококваліфікованої медичної допомоги;
- Можливість створювати кращі житлові та соціально-побутові умови життя;
- Розвиток міжнародної та регіональної культури.
- Визначимо основні небезпеки життя в урбанізованому середовищі.



Зростання населення і промислового виробництва зумовили необхідність інтенсивного індустріального, житлово-комунального та соціально-культурного будівництва, розширення транспортної та енергетичної мереж; міста. Щільність забудови в Києві безперервно збільшується, що негативно впливає як на міське природне середовище, так і на міського жителя. Через нарощування промислово-енергетичного і транспортного потенціалів підвищується рівень забруднення навколишнього природного

Питна

Питна вода — найважливіший фактор здоров'я людини. В крани міських квартир питна вода потрапляє з підземних глибин. Найчистіша — підземна (особливо глибинна, артезіанська) вода. Але для великих міст цієї води не вистачає. Тому воду використовують воду з річок, водосховищ, озер.

Однак, частки ґрунту і все, що може гнити, вносить у воду органічні сполуки, їх різноманіття величезне. Це може

Найкращий спосіб зберігати воду — це пити її з джерела, де вона не контактує з повітрям і сонячним світлом. Тому воду потрібно



Способи очистки

води



❑ Щоб природна вода була придатна для живання, вона проходить декілька стадій очищення та знезараження на водопровідних станціях. Способи очищення забруднених вод можна об'єднати в наступні групи: механічні, фізичні, фізико-механічні, хімічні, фізико-хімічні, біологічні, комплексні.

❑ Після механічних, хімічних та фізико-хімічних методів очищення стічні води підлягають біологічному очищенню (мікроорганізми) для остаточної очистки стоків від органічної речовини. Біологічне очищення здійснюється в біофільтрах, в аеротенках, в біотенках тощо.

Після визначених методів очищення у воді можуть знаходитись різноманітні віруси та бактерії (дизентерійні бактерії, холерний вібріон, збудники черевного тифу, вірус поліомієліту, вірус гепатиті та ін.). Знешкодити мікроорганізми, які залишились, можна чотирма способами:



- термічна (скип'ятити);
- за допомогою сильних окисників (наприклад, хлору, озону, марганцевокислого калію);
- впливом іонів благородних металів (зазвичай використовується срібло);
- фізичними методами (за допомогою ультрафіолетових



Виходячи з нинішнього стану довкілля, найгострішими й невідкладними є такі екологічні проблеми:

Загроза підвищення температури на планеті внаслідок концентрації вуглекислого газу та інших хімічних речовин у атмосфері.

Руйнування озонового шару Землі — тонкої оболонки, яка міститься у стратосфері й оберігає все живе від згубної ультрафіолетової радіації Сонця та жорсткого випромінювання Космосу

Виснаження кисневого забезпечення Землі, пов'язане з варварською вирубкою лісів та забрудненням поверхні океанів.

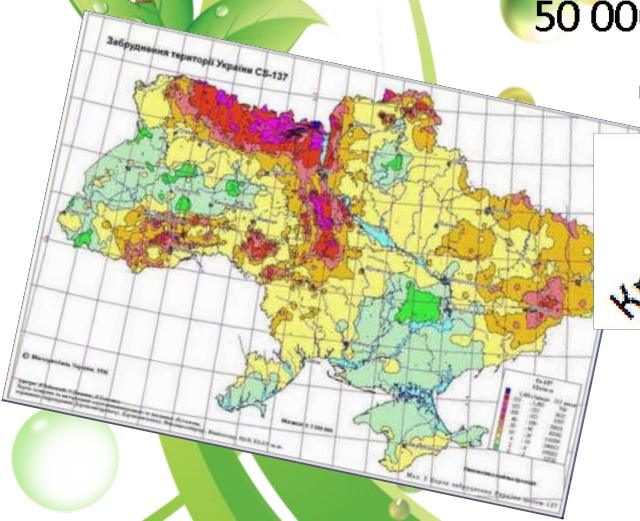
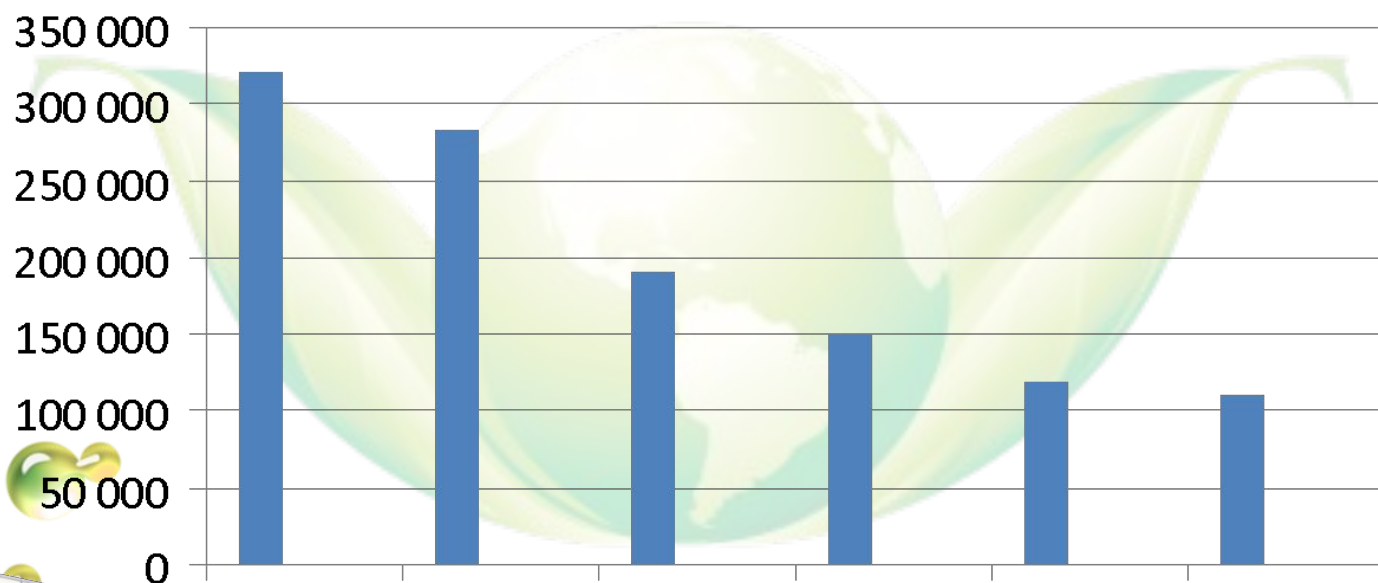
Крім того одночасно з лісами **людство втрачає різноманітні види рослинного та тваринного світу**, що також згубно позначиться на кліматі, довкіллі і навіть

Виснаження Світового океану, який поряд з лісами є основним постачальником кисню. Внаслідок його забруднення нафтою та нафтопродуктами змінюється його властивість віддзеркалювати (альbedo), що впливає на енергетичний баланс планети, спричиняє порушення пропорції вологості

Забруднення навколоземного простору та довкілля сотнями тонн хімічних сполук і радіоактивних речовин, які мають великі періоди розпаду. Людство вже знайоме з кількома трагедіями, пов'язаними з цими процесами. Найболючішою з них є

Найбільш забруднені міста України

(Данні вказана в тис. тонн викидів шкідливих речовин)



ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

Таким чином, нагріта загальна потреба ефективного і прискореного розв'язання в наші країні завдань екологічної безпеки соціально-економічного розвитку та переведення національної економіки на модель сталого й екологобезпечного функціонування вже в найближчій перспективі.

Головна мета сучасного етапу національної політики — суттєве поліпшення стану навколишнього середовища України в антропосфері, соціосфері, техносфері, біосфері, атмосфері, гідросфері, літосфері та інших компонентів, створення еколого-економічних передумов для сталого або збалансованого розвитку нашої держави.

БЕРЕЖІТЬ ПРИРОДУ!

