

# Способи захисту довкілля

Підготувала студентка  
групи ПО-23 Дзера Ірина



# Зміст



- Характеристика методів захисту повітряного середовища:
  - архітектурно-планувальні
  - інженерно-організаційні
  - екологізація виробництв
  - техніко-технологічні заходи очистки викидів
  - організація санітарно-захисних зон.
- Основні аспекти захисту довкілля:
  - від шуму і вібрацій
  - електромагнітних полів
  - іонізуючих випромінювань
- Способи очистки стічних вод:
  - механічні
  - фізичні,
  - хімічні
  - біологічні.



У зв'язку з виснаженням природних ресурсів виникла необхідність в створенні системи практичних заходів з охорони довкілля і наукових основ раціонального природокористування.



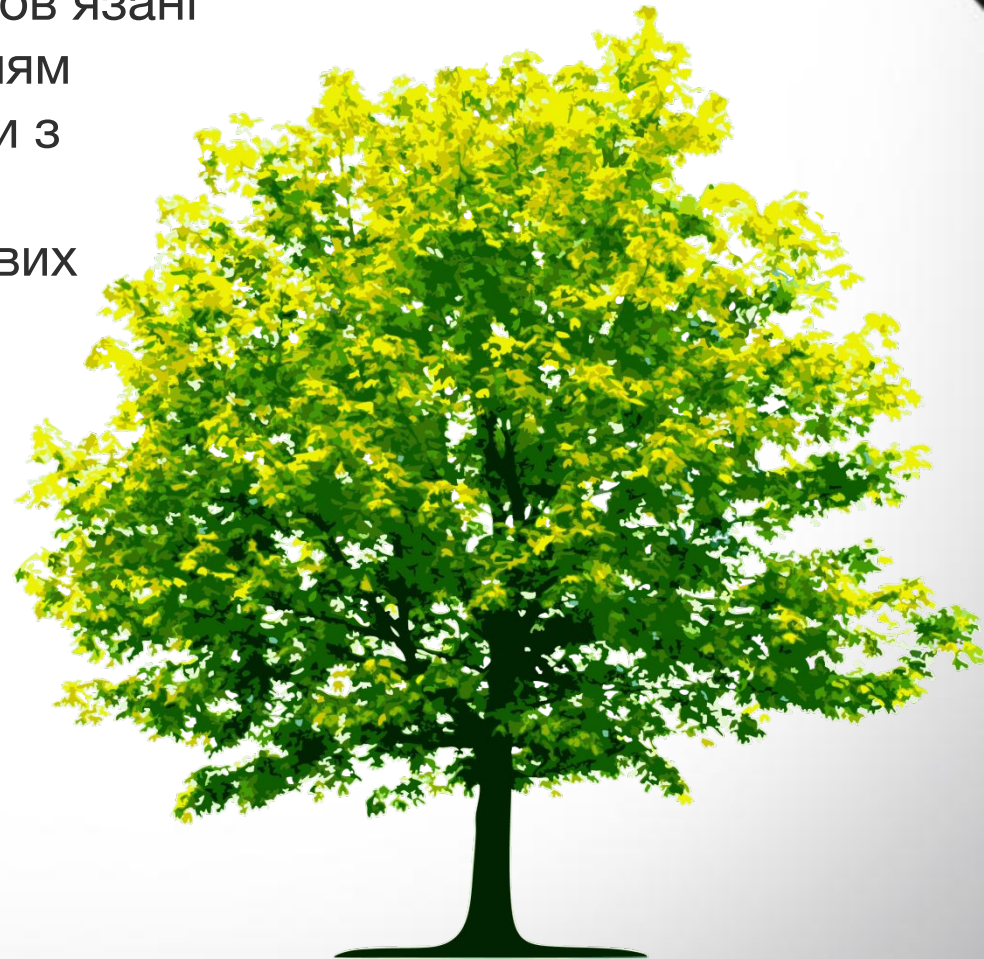
# Методи захисту повітряного середовища



# Архітектурно-планувальні



Архітектурно-планувальні заходи пов'язані з правильним взаємним розміщенням джерел викидів і житлової забудови з урахуванням напрямку вітру, облаштуванням навколо промислових підприємств зелених зон тощо.



# Інженерно-організаційні заходи



Інженерно-організаційні заходи спрямовані на зниження інтенсивності руху автотранспорту (будівництво об'їзних і окружних доріг навколо міст і населених пунктів, спорудження різнорівневих розв'язок на перехрестях доріг).



# Екологізація виробництв



Екологізація виробництв, а саме впровадження безвихідних та мало вихідних технологій, дає змогу значно знизити рівень забруднення атмосфери. Найперспективнішими напрями є перехід підприємств теплоенергетики з твердого палива на природній газ, використання вторинних енергоресурсів у вигляді гарячої води і гарячих газів.



# Техніко-технологічні заходи очистки ВИКИДІВ.



Для очищення газів від твердих і рідких часток використовують технології сухої інерційної очистки газів, мокрої очистки газів, фільтрації, електростатичного осадження.

Для очистки газів від токсичних газів і пароподібних компонентів використовують методи абсорбції, адсорбції, термічні і каталітичні.





# Організація санітарно-захисних зон.



Санітарно-захисна зона — територія навколо потенційно небезпечного підприємства, в межах якої заборонено проживання населення та ведення господарської діяльності. Санітарно-захисні зони створюються навколо об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, з метою відокремлення таких об'єктів від територій житлової забудови.





Мета охорони навколишнього середовища — протидія негативним змінам у навколишньому середовищі, які мали місце в минулому, відбуваються зараз або можуть бути.



# Основні аспекти захисту довкілля



# Шумове забруднення атмосфери



Шумове забруднення атмосфери — одна з форм хвильового, фізичного забруднення, адаптація організму до нього є неможливою.

Основні методи захисту від шумового забруднення:

- зниження шуму в джерелі його виникнення
- зниження шуму методом звукопоглинання та звукоізоляції
- зниження шуму методом екранування
- зниження шуму за допомогою глушників
- зниження атмосферного шуму смугами зелених насаджень



# Електромагнітні поля

Для зменшення впливу електромагнітних випромінювань на персонал та населення, яке знаходиться у зоні дії радіоелектронних засобів, потрібно вжити ряд захисних заходів. Вибір того чи іншого способу захисту від дії електромагнітних випромінювань залежить від робочого діапазону частот, характеру виконуваних робіт, напруженості та щільності потоку енергії ЕМП, необхідного ступеня захисту.

До заходів щодо зменшення впливу на працівників ЕМП належать:

- організаційні,
- інженерно-технічні
- лікарсько-профілактичні.



# Іонізуюче

Умови безпеки при використанні радіоактивних ізотопів у промисловості передбачають розробку комплексу захисних заходів та засобів не лише стосовно осіб, які безпосередньо працюють з радіоактивними речовинами, але й тих, хто знаходиться у суміжних приміщеннях, а також населення, що проживає поруч з небезпечним підприємством (об'єктом).

Засоби та заходи захисту від іонізуючого випромінювання поділяються на:

- організаційні,
- технічні,
- санітарно-гігієнічні
- лікувально-профілактичні.





Охорона вод – це система заходів , спрямованих на запобігання та усунення наслідків забруднення , засмічування і виснаження вод. Охорона води передбачає встановлення видів та значень показників водоспоживання та водовідведення , а також якості води .



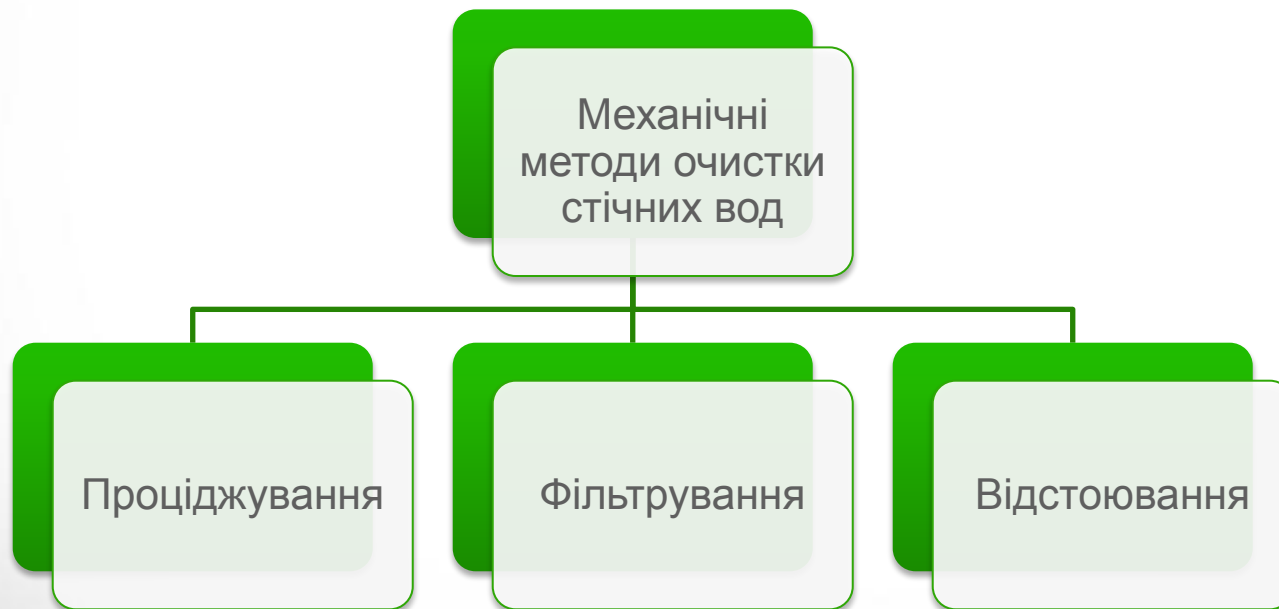
# Способи очистки стічних вод





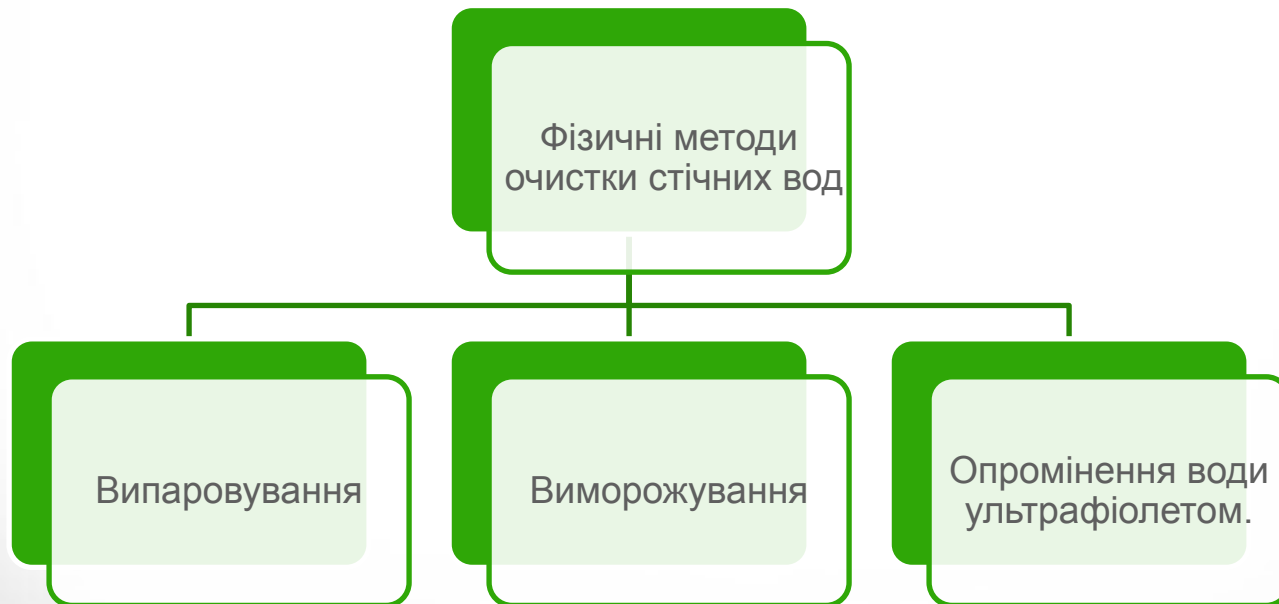
# Механічне очищення

Механічне очищення - це такий спосіб обробки води, який дозволяє виділити велику кількість грубодисперсних домішок. Механічні способи переважно застосовують для очищення стічних вод від твердих частинок і масляних забруднень.



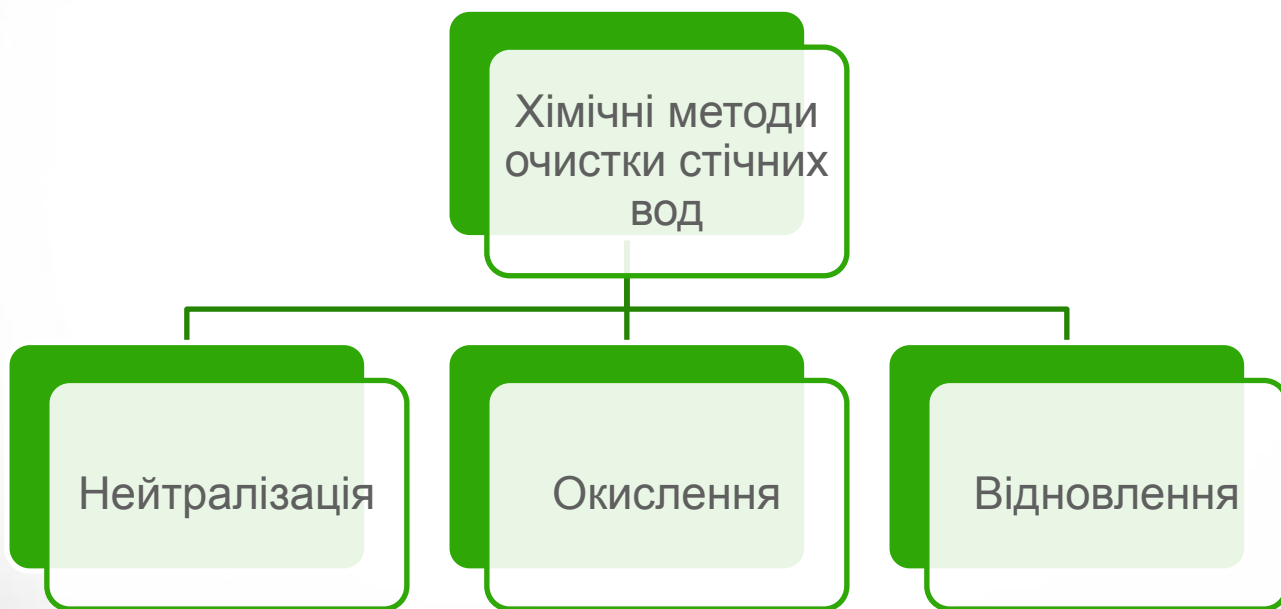
# Фізичне очищення

Під фізичними способами очищення води мається на увазі якийсь фізичний вплив, що здійснюється на неочищену воду. При цьому вирішальним фактором є температура. Тому такі способи очищення в інженерній практиці часто називають термічними.



# Хімічне очищення

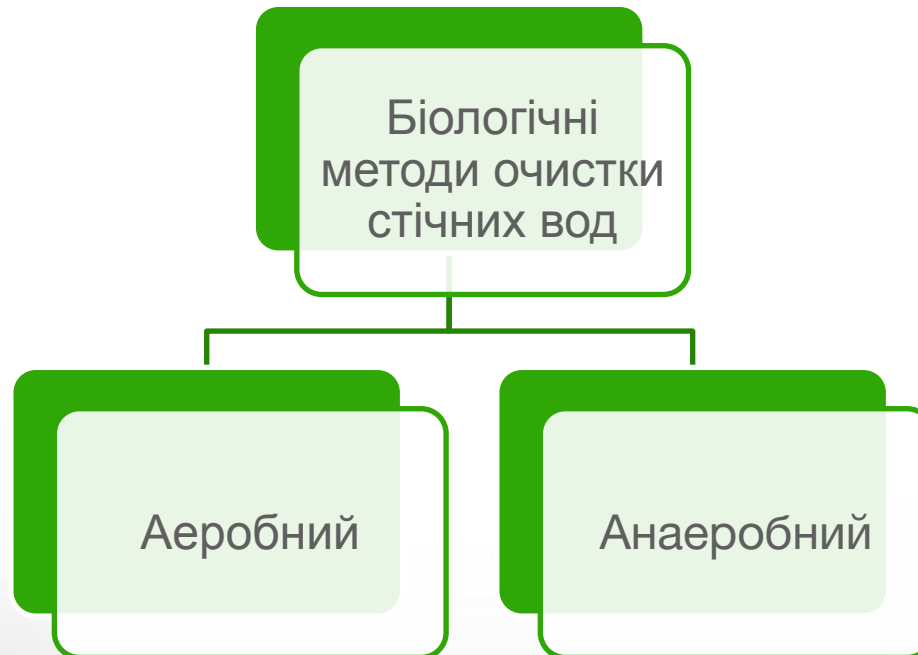
Хімічний метод полягає в тому, що в стічні води додають різні хімічні реагенти, які вступають в реакцію із забруднюючими речовинами і осаджують їх у вигляді нерозчинних хімічних сполук, які випадають в осад.



# Біологічне



У його основі лежить процес біологічного окислення органічних сполук та накопичення у живих організмах неорганічних сполук, що містяться в стічних водах. Процес очищення заснований на здатності мікроорганізмів використовувати ці речовини для живлення в процесі життєдіяльності.





# Бережіть природу!

