**Практична робота №3**

*«Розрахунок навантаження біогенними елементами від дифузних джерел на водний об'єкт»*

**Мета:** Навчитися розраховувати навантаження біогенними елементами (азот, фосфор) від дифузних джерел на водний об'єкт та оцінювати їх вплив на якість води.

**Основа практичної роботи:**

* Ознайомлення з джерелами надходження біогенних елементів до водних об'єктів від дифузних джерел (сільське господарство, урбанізовані території, атмосферні опади).
* Вивчення методики розрахунку навантаження біогенними елементами на водний об'єкт від різних дифузних джерел.
* Розрахунок навантаження азотом та фосфором за заданими вихідними даними (площі угідь, кількість населення, обсяги атмосферних опадів, коефіцієнти емісії).
* Оцінка впливу навантаження біогенними елементами на якість води у водному об'єкті шляхом порівняння з гранично допустимими концентраціями.

**Задачі на розрахунок:**

1. Розрахувати навантаження загальним азотом на озеро площею 100 га від сільськогосподарських угідь (500 га ріллі та 200 га пасовищ), якщо коефіцієнти емісії складають 15 кг/га для ріллі та 5 кг/га для пасовищ.
2. Визначити навантаження загальним фосфором на річку від урбанізованої території з населенням 50 тис. осіб, якщо питоме навантаження складає 1,5 г/особу на добу, а коефіцієнт стоку дорівнює 0,6.

**Висновок:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольні запитання:**

1. Які основні дифузні джерела надходження біогенних елементів до водних об'єктів?
2. Як визначити коефіцієнти емісії біогенних елементів для різних типів землекористування?
3. Чим відрізняється навантаження біогенними елементами від сільськогосподарських угідь та урбанізованих територій?
4. Яким чином навантаження біогенними елементами впливає на якість води у водних об'єктах?
5. Які існують заходи щодо зменшення надходження біогенних елементів до водних об'єктів від дифузних джерел?