**Практична робота № 11-12**

### Контроль стічних вод: розрахунок обсягу скинутих забруднюючих речовин

### ****Мета роботи:****

Опанувати методику визначення маси забруднюючих речовин, які надходять у водні об’єкти разом зі стічними водами.

### ****Теоретичні відомості****

Стічні води – це вода, що була використана у побутових, промислових або сільськогосподарських потребах і зазнала якісних змін. Вона може містити різноманітні забруднюючі речовини: неорганічні (солі, метали), органічні сполуки, мікроорганізми, біогенні елементи (азот, фосфор).

**Контроль якості стічних вод** – це важлива частина охорони навколишнього середовища. Він дозволяє:

* оцінити ступінь забруднення водних об’єктів,
* виявити порушення природоохоронного законодавства,
* планувати природоохоронні заходи.

**Опрацюйте Закон України «Про водовідведення та очищення стічних вод»** [**https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2887-20#Text**](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2887-20#Text)

1. Які основні цілі та завдання визначає Закон України "Про водовідведення та очищення стічних вод"?
2. Які органи державної влади відповідають за регулювання та контроль у сфері водовідведення та очищення стічних вод згідно із Законом?
3. Що розуміється під терміном "централізоване водовідведення" відповідно до Закону?
4. Які вимоги встановлює Закон до суб'єктів господарювання щодо скидання стічних вод у системи водовідведення?
5. Які заходи передбачені Законом для забезпечення екологічної безпеки при водовідведенні та очищенні стічних вод?
6. Як Закон регламентує порядок приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення?
7. Які санкції передбачені Законом за порушення вимог у сфері водовідведення та очищення стічних вод?
8. Як Закон визначає порядок повторного використання очищених стічних вод та осаду стічних вод?
9. Які вимоги встановлює Закон щодо моніторингу та оцінки стану систем водовідведення?
10. Як Закон регулює питання плати за понаднормативні скиди стічних вод до систем централізованого водовідведення?

Основним показником контролю є **маса (кількість) скинутої речовини**, яка визначається за формулою:



де:

* M – маса речовини, т
* C – концентрація речовини, мг/дм³ (мг/л)
* V – обсяг стічних вод, м³
* 10−3 – коефіцієнт переведення мг/дм³ в т/м³

Розрахуйте **масу (кількість) скинутої речовини, якщо** обсяг стічних вод: 1500 м³/добу, а кнцентрації ЗР: Заліза – 2,5 мг/дм³, Сульфатів – 40 мг/дм³, Амонійного азоту – 3 мг/дм³.