

# ІНФОРМАЦІЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Навчальна дисципліна: Технології захисту водних ресурсів**

**Інститут природокористування**

**Освітній рівень:** бакалавр

**Курс:** третій або четвертий

**Кількість кредитів:** 8 ЄКТС

**Лекції:** 52 год., практичні: 26 год.

**Семестр, чверть:** 5-й семестр або 7-й семестр

**Дисципліна за вибором**



**Лектор: Ковров Олександр Станіславович**

професор, д-р. техн. наук

**Персональна сторінка**

<https://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Kovrov.php;>

**E-mail:**

[kovrov.o.s@nmu.one](mailto:kovrov.o.s@nmu.one)

## **Результати навчання:**

- Класифікувати склад і властивості виробничих стічних вод.
- Знати основні схеми водопостачання і водовідведення промислових підприємств; основні показники якості стічних вод, що потрапляють до каналізаційних мереж та в поверхневі водойми
- Обґрунтовувати доцільність використання механічної, фізико-хімічної, хімічної та біологічної очистки стічних вод в умовах конкретного промислового підприємства
- Знати принцип дії, специфіку та механізми процесів очистки стічних вод: седиментація, коагулляція, флокуляція, сорбція, іонний обмін, флотація, електродіаліз та ін.
- Аналізувати ефективність споруд та пристрій очистки стічних вод, переваги й недоліки методів очистки промислових стічних вод
- Знати основні засоби знезаражування стічних вод: хлорування, озонування, електролітичний метод, ультрафіолетове знезаражування
- На основі інструкцій в умовах конкретного промислового об'єкту контролювати виконання проектів ГДС, вміти розраховувати споруди та пристрій з обробки стічних вод, та оцінювати ступінь впливу даного об'єкту на поверхневі водойми
- Обґрунтовувати ефективні заходи щодо покращання стану водних ресурсів. На основі інструкцій володіти методами очищення стічних вод та водних об'єктів в умовах окремої екосистеми за допомогою використання нових та новітніх технологій та методів. Оцінювати розміри плати за скиди забруднюючих речовин для вирішення питань оптимізації фінансування природоохоронних заходів
- Демонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи обладнання з очистки стічних вод

**Методи навчання:** Лекції та практичні заняття із застосуванням мультимедійного супроводження.

**Передумова:** Необхідні базові знання з природничих дисциплін.

**Методичне забезпечення:** Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни.

**Екзаменаційна методика:** письмовий диференційований залік.

**Реєстрація на курс:** сайт університету – дистанційна освіта, дисципліни за вибором студента.

**Реєстрація на залік:** за розкладом.

**Зауваження:** дисципліна рекомендується студентам спеціальності 101 «Екологія»