

## АНОТАЦІЯ

### НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище»

Для здобувачів вищої освіти (бакалаврського) рівня «Бакалавр» напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансованого природокористування»

#### **Цикл професійної та практичної підготовки.**

Загальна кількість годин та кредитів становить 58 години 1,6 кредитів ЄКТС.

**Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти** – обов'язкова.

Програма навчальної дисципліни «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ОКР «Бакалавр» спеціальності 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансованого природокористування».

**Мета навчальної дисципліни:** вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців умінь та компетенцій у нормуванні антропогенного навантаження на природне середовище, нормуванні якості природних сфер, екологічному нормуванні антропогенного навантаження на природне середовище, що характеризуються методичними підходами до проблем екологічного нормування, показників нормування забруднюючих речовин у повітрі, ґрунті та водних об'єктах, а також в усвідомленому оцінюванні нормативів екологічної безпеки, проведенні нормування впливу техногенних об'єктів на природне середовище й нормування викидів і скидів.

### **Завдання навчальної дисципліни:**

- визначення антропогенного навантаження на атмосферне повітря промислових підприємств;
- обчислення гранично допустимих викидів, максимальної приземної концентрації шкідливих речовин від джерел та відстані, на якій досягається максимальна концентрація шкідливих речовин від джерел викидів в залежності від різних умов роботи підприємств;
- встановлення нормування антропогенного навантаження на гідрологічне середовище;
- оцінювання складу забруднень, умов скиду стічних вод та нормативів гранично допустимих скидів шкідливих речовин .

### **Програма навчальної дисципліни**

Тема 1. Біологічні підходи до екологічного нормування .

Тема 2. Шляхи здійснення обмеження шкідливого впливу на природне середовище.

Тема 3. Правові основи стандартизації і нормування в галузі охорони навколишнього середовища .

Тема 4. Міжнародний досвід у галузі нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище.

Тема 5: Структурна схема комплексу екологічних норм .

Тема 6: Основні характеристики забруднення атмосфери.

Тема 7: Нормування використання мінеральних ресурсів.

Тема 8: Нормування антропогенного навантаження на рослинні угруповання.

Тема 9: Видача дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Тема 10: Порядок нормування в сфері поводження з джерелами іонізуючого випромінювання .

Тема 11: Нормативи граничнодопустимого скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти .

Тема 12: Регулювання у сфері поводження з відходами.

Тема 13: Регулювання антропогенного навантаження на ґрунти.  
Антропогенний вплив на тваринницький світ.

Тема 14: Антропогенний вплив на тваринницький світ

**У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетентності:**

**Загальні компетентності:**

- знати загальні основи та принципи нормування і регламентування показників антропогенного навантаження на геосфери (атмосфера, гідросфера, літосфера);
- знати основні показники технологічних систем як головних чинників тиску на природне середовище; особливості меж та рівнів антропогенного тиску на екосферу, біологічні принципи встановлення гранично допустимих концентрацій, викидів, скидів, нормативів і показників шкідливості речовин тощо;
- статистичні показники для диференційованих та інтегральних оцінок рівнів антропогенного навантаження на природне середовище, методи і правила застосування цих оцінок; елементи теорії надійності технічних та технологічних систем, принципи їх використання під час нормування антропогенного навантаження на природне середовище.

**Спеціальні предметні компетентності:**

- знати фактори середовища та місце серед них техногенних факторів;
- техногенез та його характерні риси;
- енергетичні ресурси: первинні (відновлювані та невідновлювані) та вторинні (продукти збагачення та сортування вугілля, гудрони, мазут та ін.);

- принцип роботи теплових електричних станцій та їх негативний вплив на довкілля;
- заходи зменшення шкідливого впливу атомних електричних станцій на довкілля;
- проблеми вичерпності мінеральних ресурсів (фізична межа вичерпності, екологічна, економічна);
- соціально-економічні проблеми, пов'язані зі спорудженням водосховищ;
- шляхи забруднення навколишнього середовища в процесі геолого-розвідувальних робіт, експлуатації нафтових та газових родовищ;
- проблеми забруднення довкілля у зв'язку з транспортуванням нафти та нафтопродуктів;
- способи видобування вугілля, їх вплив на навколишнє середовище;
- загальну схему металургійного циклу;
- джерела забруднення атмосфери у доменному виробництві (ливарний цех, коксівний газ, доменний газ);
- основні шляхи утилізації відходів сталеплавильного виробництва;
- особливості, пов'язані з розміщенням підприємств кольорової металургії;
- особливості розміщення підприємств целюлозно-паперової промисловості;
- технологічні процеси легкої промисловості та їх вплив на навколишнє природне середовище;
- географія хімічної промисловості України та її основні показники;
- вплив хімічної промисловості на навколишнє природне середовище
- основні показники впливу сільськогосподарського виробництва на довкілля;
- вплив агропромислового комплексу на навколишнє природне середовище;
- транспортний комплекс та заходи боротьби з його шкідливим впливом на навколишнє природне середовище;
- вплив житлово-комунального господарства на довкілля та проблеми поводження з твердими побутовими та промисловими відходами.

#### **Результати навчання:**

- вміти використовувати на практиці показники гранично допустимих концентрацій, викидів, скидів, нормативних показників тощо;
- вміти встановити нормативні або регламентні показники технологічної системи та розробити ( скласти) нормативний або регламентний документ;

- вміти скласти звіт за показниками антропогенного навантаження на навколишнє середовище;
- вміти визначити основні показники надійності роботи технологічних систем, проаналізувати їх і використовувати для оцінки антропогенного навантаження на навколишнє середовище

Основними формами викладання навчального матеріалу з дисципліни « Нормування антропогенного навантаження на природне середовище» є лекції, практичні заняття та самостійна робота здобувачів вищої освіти

**Вид підсумкового контролю – іспит.**