



ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище»

Спеціальність	101 «Екологія»
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Освітньо-професійна програма	Екологічний контроль та аудит
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної підготовки
Курс початку вивчення дисципліни	II
Семестр вивчення навчальної дисципліни	04
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 4,0 кредити ЄКТС, 120 годин, з яких 85 годин становить контактна робота з викладачем, 35 годин становить самостійна робота
Мова викладання	Українська
Підсумковий контроль	Залік
Розробник	Дуліченко Ольга Петрівна – викладач спеціальних дисциплін, вища кваліфікаційна категорія, викладач-методист Контактна інформація: dulichenko2023@gmail.com
2. Опис дисципліни	
Мета дисципліни – формування 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. Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати: – концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля; – особливості розробки та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами; – підходи до вибору оптимальної стратегії проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі. вміти: – брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами; – формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології;	

- доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;
- пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів;
- вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі;
- обґрунтовувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології;
- доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;
- вміти обґрунтовувати та пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

3. Зміст навчальної дисципліни

Вступ. Нормування як важливий елемент регулювання якості природного середовища. Стратегія регулювання якості навколишнього середовища

Розділ 1. Теоретичні засади нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище

Тема 1. Теоретичні основи нормування антропогенного навантаження на природне середовище.

Мета і завдання нормування. Комплекс природоохоронних норм. Основні положення і показники нормування антропогенного навантаження на природне середовище

Тема 2. Основні напрямки нормування. Санітарно-гігієнічне нормування. Екологічне нормування. Науково-технічне нормування

Тема 3. Біологічні підходи до екологічного нормування. Показники біологічної розмаїтості як основа екологічного нормування. Види-індикатори як об'єкт екологічного нормування. Біоіндикація і біотестування. Світовий досвід застосування біологічних методів нормування.

Тема 4. Нормативно-правова база нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Державна система забезпечення екологічної безпеки. Законодавча база забезпечення екологічної безпеки. Екологічна політика в галузі екологічної безпеки. Міжнародні організації з екологічного нормування.

Тема 5. Антропогенний вплив на природне середовище. Антропогенні забруднення, типи забруднень Шляхи здійснення обмеження шкідливого впливу на природне середовище. Правові основи стандартизації і нормування в галузі охорони навколишнього середовища Міжнародний досвід у галузі нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Шкідливий вплив. Види впливів: індустриальні, аграрні, транспортні, рекреаційні

Розділ 2. Регулювання антропогенного навантаження на компоненти довкілля

Тема 1. Нормування антропогенного навантаження на атмосферне повітря. Нормативні показники якості атмосферного повітря. Оцінка якості стану повітряного середовища. Роль природоохоронного інспектування та аудиту у перевірці правильності встановлення нормативів навантаження на повітря

Тема 2. Нормування гранично допустимих викидів. Гранично допустимий викид. Розробка проекту нормативу гранично допустимий викиду. Нормування якості атмосферного повітря в країнах ЄС. Нормування викидів парникових газів.

Тема 3. Нормування розмірів санітарно – захисної зони. Поняття. Класифікація. Проблематика створення СЗЗ. Роль СЗЗ у міському плануванні.

Тема 4. Нормативні показники якості води. Санітарно-гігієнічні нормативи якості питної води. Показники якості стічних вод, що скидаються у відкриті водойми господарсько-питного та культурно-побутового призначення. Нормативи якості стічних вод, що скидаються у водойми рибогосподарського призначення. Перелік зворотних вод заборонених до скидання у поверхневі водойми

Тема 5. Оцінки якості води. Гранично допустимий скид. Розробка проекту нормативу гранично допустимого скиду. Нормування якості водних ресурсів в країнах ЄС. Колові діаграми та бальна оцінка якості природних вод.

Тема 6. Нормативні показники якості ґрунтів. Пестициди. Нормативи забруднення ґрунтів пестицидами. Нормативні показники забруднення ґрунтів важкими металами

Тема 7. Нормування якості ґрунтів. Оцінка забруднення ґрунтів хімічними речовинами. Санітарна оцінка стану ґрунтів. Оцінка рівня забруднення ґрунтів твердими відходами. Оцінка забруднення ґрунтів зрошувальними водами

Тема 8. Нормування якості харчових продуктів. Санітарно-гігієнічне нормування забруднення харчових продуктів. Нормативи вмісту пестицидів у харчових продуктів. Нормативи вмісту нітратів у харчових продуктах. Нормативи вмісту важких металів у харчових продуктах і продовольчій сировині. Нормування забруднення харчових продуктів антибактеріальними речовинами. Антибіотики у продуктах тваринництва.

Тема 9. Нормування антропогенного навантаження на рослинні угруповання. Антропогенне навантаження на лісові формації. Лісозахисна система. Нормативи визначення розмірів лісозахисних смуг. Впорядкування захисних лісових смуг. Санітарна оцінка продуктів тваринництва.

Тема 10. Нормування антропогенного навантаження на об'єкти тваринного світу. Нормування використання об'єктів тваринного світу. Ефективність організації охорони і захисту видового різноманіття, угруповань, рослинних та тваринних ресурсів. Ліцензії на полювання, відстрільні картки. Мисливський сезон (строки полювання)

Тема 11. Нормування використання мінеральних ресурсів. Обмеженість мінеральних ресурсів та їх виснаження. Принципи та завдання нормування. Методи та інструменти нормування. Нормативно-правова база. Економічне стимулювання ресурсозберігаючих технологій.

Тема 12. Нормування в галузі радіаційної безпеки. Радіаційне забруднення. Джерела забруднення. Основні види випромінювання. Система нормування в галузі радіаційної безпеки

Тема 13. Нормування вмісту радіоактивних речовин у складових довкілля та харчових продуктах. Нормування вмісту радіоактивних речовин у повітрі приміщень. Нормування радіоактивного забруднення ґрунтів. Нормування радіоактивного забруднення води. Допустимі рівні радіонуклідів в харчових продуктах

Тема 14. Нормування шумових навантажень на довкілля. Шумове забруднення довкілля. Основні параметри шуму. Технічне та гігієнічне нормування шуму. Нормування впливів інфразвукових та ультразвукових шумів. Оцінка шумового навантаження, яке отримує робітник протягом робочого дня

Тема 15. Нормування вібраційних навантажень на довкілля. Вібраційне забруднення довкілля. Основні параметри вібрації. Нормування вібраційного навантаження. Основні аспекти віброзахисту довкілля.

Тема 16. Нормування електромагнітного забруднення. Джерела утворення електромагнітних полів. Вплив електромагнітних полів на біоту. Нормування складових електромагнітних полів на стан здоров'я людини. Основні методи захисту від електромагнітного випромінювання. Енергетичне навантаження на довкілля.

Тема 17. Нормування випромінювань оптичного діапазону. Нормування опромінювання інфрачервоними променями. Нормування інтенсивності ультрафіолетового випромінювання. Нормування лазерного випромінювання

Тема 18. Нормування в галузі поводження з відходами. Нормативно-правова база у сфері поводження з відходами. Принципи нормування у сфері поводження з відходами. Нормативи утворення відходів. Нормування зберігання та видалення відходів. Норми утворення відходів для різних галузей промисловості.

Тема 19. Нормування екологічної безпеки урбанізованих зон. Нормування антропогенного навантаження на урбанізовану територію. Містобудівні принципи та підходи до визначення критичних антропогенних навантажень на урбанізовану територію. Виділення специфічних зон

Тема 20. Економічний механізм нормування охорони навколишнього середовища. Порядок встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього середовища. Нормування плати за природні ресурси. Екологічні збитки.

Тема 21. Стандартизація. Державна система стандартизації. Види нормативних документів та вимоги до них. Позначення нормативних документів. Органи, відповідальні за стандарти і регламенти. Основні види і рівні національних стандартів з захисту навколишнього середовища. Фонд ОНПС. Платежі за забруднення довкілля.

Тема 22. Порядок затвердження нормативів в Україні. Фоновий моніторинг. Порядок затвердження нормативів ГДК забруднювальних речовин, граничних значень фізичних і біологічних факторів в Україні. Поняття фонові концентрації. Значення фонові концентрації при встановленні нормативів антропогенного навантаження на об'єкти довкілля

4. Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Шибанова А. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : навч. посібн. / Алла Шибанова, Марія Руда, Ольга Кузь. — Електрон. дан. — Київ : Яроченко Я. В., 2023. — 151 с.

2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище» / Уклад. В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, О.М. Серікова. – Х.: НУЦЗУ, 2024. 160 с.

3. Максименко Н. В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : підручник для студентів вищих навчальних закладів / [Н. В. Максименко, О. Г. Владимірова, А. Ю. Шевченко, Е. О. Кочанов]. – 3-тє вид., доп. і перероб. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. – 264 с.

4. Славов В.П., Войцицький А.П., Корж З.В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: теорія та лабораторно-розрахунковий практикум: Навчальний посібник. – Житомир, 2013. - 200с.

5. Конспект лекцій з дисципліни «Сучасна система збалансованого природокористування» для здобувачів освіти зі спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» за освітньо-професійною програмою «Біотехнології та біоінженерія» – Укладач Непошивайленко Н.О. – Кам'янське: ДДТУ, 2019. - 71 с

Інтернет-ресурси

6. Офіційний портал Верховної Ради України - <https://zakon.rada.gov.ua>

7. Файловий архів для студентів StudFile - <https://studfile.net>

8. Всеосвіта – Національна освітня платформа - <https://vseosvita.ua>

9. Освітній проєкт «На Урок» - <https://naurok.com.ua>