

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	Біологічний моніторинг
Освітня програма	«Середня освіта (Природничі науки)»
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредити ECTS, 90 годин
Вид підсумкового контролю з	залік
Мова викладання	українська
Викладач	Мельник Віра Йосипівна, кандидат географічних наук, професор, професор
CV викладача на сайті кафедри	https://pnmn.rshu.edu.ua/professor/melnik-vira-yosipivna
E-mail викладача	vugmel@gmail.com

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Біологічний моніторинг» є формування у здобувачів вищої освіти умінь застосовувати теоретичні знання, отримані в ході вивчення біологічних і екологічних дисциплін в науковій і практичній роботі біолога та оволодіння основними прийомами і методами біологічного моніторингу.

Завдання:

- проводити біологічний моніторинг та оцінювати стан біоти навколишнього середовища;
- здійснювати спостереження на стаціонарних, маршрутних та підфакельних постах спостережень;
- визначати зміни біоти, які спричинені антропогенною діяльністю людини та узагальнювати результати досліджень;
- визначати ступінь антропогенного впливу на довкілля, виявляти фактори і джерела впливу.

У результаті освоєння повного курсу навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні мати глибокі, системні знання з усього теоретичного курсу і повинні **знати**:

- загальні напрямки організації моніторингу біологічних систем;

- особливості біологічного моніторингу на різних рівнях;
- види та рівні моніторингу;
- принципи організації моніторингу біологічних об'єктів, прилади та апаратуру;
- основні методи та методики проведення біологічного моніторингу.
- способи обробки результатів, отриманих під час моніторингу.

Здобувач вищої освіти повинен уміти:

- складати програму моніторингу;
- використовувати основні властивості та нормативи біологічних об'єктів;
- проводити відбір проб біоти довкілля, первинну пробопідготовку, консервацію проб тощо;
- використовувати інструментальні методи та лабораторне обладнання, проводити дослідження біоти довкілля;
- володіти методами обробки інформації та проведення оцінки стану біологічних об'єктів за результатами моніторингу;
- узагальнювати результати досліджень та оприлюднювати їх у наукових виданнях, на семінарах і конференціях;
- формувати рекомендації щодо оптимізації стану біоти довкілля та його компонентів;
- на практиці застосовувати свої теоретичні знання.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Організаційні основи системи моніторингу в Україні

Тема 1. Організація державної системи моніторингу та існуючі мережі досліджень навколишнього середовища. Класифікація систем моніторингу довкілля. СЕМ «Україна», СЕМ «Полісся».

Тема 2. Методологія і методи моніторингових досліджень. Інформаційні технології у системі моніторингу довкілля, Програмне забезпечення моніторингу.

Змістовий модуль 2. Біологічний моніторинг складових довкілля

Тема 3. Гідробіологічний моніторинг якості поверхневих вод

Тема 4. Біологічний моніторинг стану атмосферного повітря

Тема 5. Біотичний моніторинг ґрунтів

Тема 6. Фоновий моніторинг довкілля. Особливі види біологічного моніторингу довкілля .