

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет імені Михайла Драгоманова

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні Вченої ради
УДУ імені Михайла
Драгоманова

"28" листопада 2024 р.

Протокол № 4

Проректор з навчально-
методичної роботи

професор Роман ВЕРНИДУБ



**ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Моніторинг довкілля

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

освітньо-професійної програми Екологія


галузі знань 10 Природничі науки

спеціальності 101 Екологія

Київ – 2024

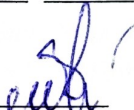
Укладачі програми: Вікторія ЛАВРІНЕНКО – кандидат біологічних наук, доцент, старший викладач

Рецензенти: Тетяна МОРОЗОВА - кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету;
Наталія ВОЛОШИНА - професор, доктор біологічних наук, завідувач кафедри екології Природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова.

Навчальна програма погоджена гарантом ОПІ «Екологія»,  Валентиною ШЕВЧЕНКО

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні Науково-методичної ради УДУ імені Михайла Драгоманова «26» жовтня 2024 року, протокол № 3.

Голова НМР



(підпис)

Роман ВЕРНИДУБ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

I. Пояснювальна записка

Навчальна програма навчальної дисципліни Моніторинг довкілля для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розроблена відповідно до освітньо-професійної програми Екологія_підготовки фахівців зі спеціальності 101 Екологія.

Мета навчальної дисципліни: формування знань, умінь та навичок з екологічних проблем природокористування, причин і наслідків несприятливого впливу джерел антропогенного забруднення навколишнього середовища, способів виявлення несприятливого впливу, правил обліку і оцінки стану об'єктів навколишнього середовища та екологічної безпеки територій та об'єктів.

Навчальна дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року [№ 722](#).

II. Орієнтовний план навчальної дисципліни «Моніторинг довкілля»

№ з/п	Назва навчальної дисципліни, шифр за навчальним планом та кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин (денна форма навчання)					Кількість годин (заочна форма навчання)				
		Аудиторні	лекції	семінарські	Практичні (лабораторні)	СРС	Аудиторні	лекції	семінарські	Практичні (лабораторні)	СРС
1.	Моніторинг довкілля, ПП1.12, 6 кредитів ECTS	84	40	-	44	96	24	12	-	12	156
Разом:		84	40	-	44	96	24	12	-	12	156

III. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Основні положення організації моніторингу довкілля

Тема 1. Моніторинг довкілля – загальні положення та організація.

Зміст теми: Моніторинг як система спостережень за станом довкілля. Основні напрямки моніторингу. Предмет та завдання моніторингу довкілля. Передумови створення системи моніторингу довкілля. Історичний нарис розвитку моніторингу. Класифікація систем моніторингу. Види моніторингу на різних територіальних рівнях.

Тема 2. Загальні підходи щодо організації та здійснення державної системи моніторингу довкілля в Україні.

Зміст теми. Загальні підходи щодо організації та здійснення системи моніторингу довкілля. Мета, завдання та принципи функціонування державної системи моніторингу довкілля (ДСМД) в Україні. Структурні елементи державної системи моніторингу довкілля. Методичне, метрологічне, технічне, програмне, організаційне, наукове та нормативно-правове забезпечення здійснення державної системи моніторингу довкілля в Україні. Недоліки у функціонуванні Державної системи моніторингу довкілля в Україні. Підходи щодо організації та здійснення моніторингу у розвинених країнах.

Тема 3. Глобальний моніторинг довкілля.

Зміст теми. Поняття, значення та види глобального моніторингу. Моніторинг озонового шару. Моніторинг трансграничного переносу забруднень атмосферного повітря. Моніторинг Світового океану та природних вод. Моніторинг збереження біорізноманіття.

Тема 4. Критерії оцінки забруднення довкілля.

Зміст теми. Класифікація видів забруднення навколишнього природного середовища. Екологічний стан території. Екологічна ситуація. Оцінювання екологічних ситуацій.

Тема 5. Моніторинг атмосфери.

Зміст теми. Критерії забруднення атмосферного повітря. Основні забрудники атмосферного повітря. Функції суб'єктів моніторингу атмосферного повітря. Історичний нарис розвитку моніторингу атмосфери.

Тема 6. Моніторинг поверхневих та підземних вод.

Зміст теми. Питна вода і вододжерела питного та рекреаційного призначення. Критерії забруднення поверхневих та підземних вод. Моніторинг вод. Функції суб'єктів моніторингу водних об'єктів. Історичний нарис розвитку моніторингу вод.

Тема 7. Моніторинг ґрунтів.

Зміст теми. Екологічна оцінка стану ґрунтів. Моніторинг ґрунтів. Функції суб'єктів моніторингу земельних ресурсів. Історичний нарис розвитку моніторингу ґрунтів.

Тема 8. Моніторинг екосистем.

Зміст теми. Деградація наземних екосистем. Рослинний світ та його охорона. Збереження фауни. Проблема охорони та відтворення біорізноманіття. Функції суб'єктів моніторингу біологічних ресурсів. Історичний нарис розвитку моніторингу екосистем.

Тема 9. Моніторинг у сфері поводження з відходами.

Зміст теми. Оцінка забруднення довкілля промисловими та побутовими відходами. Шляхи мінімізації нагромадження відходів та їх утилізації. Функції суб'єктів моніторингу у сфері поводження з відходами. Перспективні шляхи утилізації відходів.

Тема 10. Біотичний моніторинг.

Зміст теми. Біоіндикація та біотестування. Поняття та історія біотичного моніторингу. Біоіндикація та біоіндикатори. Рослини як біоіндикатори. Біоіндикаційні властивості тварин. Біотестування.

IV. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін. Моніторинг довкілля: підручник. За ред. В. М. Боголюбова. Київ : НУБіПУ, 2018. 435 с.
2. Моніторинг довкілля: навчальний посібник; укл. Рома В. В., Степова О. В. Полтава: ПолтНТУ, 2016. 117 с.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». К., 1993. Положення про Міжвідомчу комісію з питань моніторингу довкілля. Офіційний вісник України. №47. К., 2001. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>
4. Положення про державний моніторинг навколишнього середовища. К., 1993. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF#Text>
5. Положення про державну систему моніторингу довкілля. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. №391. Режим доступу : <https://mepr.gov.ua/content/ekologichniy-monitoring-dovkillya.html>