



Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Кафедра екології

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)



Галузь знань*
10 Природничі науки
Спеціальність*
101 Екологія
Третій (освітньо-науковий)
рівень вищої освіти

ЕКОЛОГІЯ БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ

(назва навчальної дисципліни)

для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

(назва освітньої програми)

Рік навчання 2024-2025, семестр IV*

Форма навчання (денна/вечірня, заочна) *

Кафедра
та викладач

Кафедра екології
Викладач/викладачі: Шевченко Валентина Григорівна
Лінк на профіль викладача на сайті факультету чи у Google Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=X6SIrr4AAAAJ>
E-mail: (адреса корпоративної пошти викладача): v.h.shevchenko@npu.edu.ua

I. Основна мета/цілі навчання

Формування у здобувачів третього рівня вищої освіти класичних і новітніх науково-теоретичних та практичних знань про структуру, рівні організації, закономірності формування та функціонування біологічних систем в природних екосистемах і антропогенно трансформованих умовах, а також набуття спеціалізованих компетенцій для дослідження їх властивостей, ролі в біоценозах, епідемічної та епізоотичної значущості, здійснення контролю за рівнем біологічного забруднення довкілля.

II. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі*

Навчальна дисципліна обов'язкова
Цикл дисциплін спеціальної підготовки

III. Обсяг навчальної дисципліни

	Денна, вечірня	Заочна
Кількість кредитів	3	3
Загальна кількість годин	90	90
Лекційні заняття	14	6
Семінарські/практичні заняття	16	6
Самостійна робота	60	78

IV. Короткий зміст навчальної дисципліни	Модуль : Екологія біологічних систем Тема 1. Поняття про екологію біосистем, класифікація, принципи організації та регуляції біосистем. Тема 2. Структура і властивості біологічних систем. Тема 3. Закономірності функціонування біологічних систем у природних екосистемах. Тема 4. Закономірності функціонування біологічних систем у трансформованих екосистемах. Тема 5. Біологічне забруднення.
V. Результати навчання	РН03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами здотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях. РН04. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти. РН05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів. РН06. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. РН07. Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.
VI. Порядок і критерії оцінювання	Поточний контроль: 1. Опрацювання матеріалів до практичних занять та участь в них: доповідь на занятті, участь в обговоренні теми шляхом постановки проблемних питань та дискусія, доповнення міркувань. (Відповіді на восьми заняттях, кожне з яких передбачає максимальну оцінку 5 балів, в загальному підсумку може становити 40 балів). 2. Написання реферату з дисципліни. Виконується з теми, яка визначається на перетині проблематики курсу та теми дисертаційного дослідження здобувача освіти зі спеціальності – (101 Екологія). Оцінка за реферат становить допуск до складання іспиту. (Максимальна оцінка за виконання реферату може становити 30 балів). 3. Підсумкове контрольне оцінювання здійснюється у формі усної співбесіди (відповіді на 3 питання по 10 балів кожне, всього 30 балів). Критерії оцінювання <u>Під час усних відповідей:</u> повнота розкриття питання; логіка викладення, культура мовлення; впевненість та аргументованість; використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, журналів, інших періодичних видань тощо); аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки. (Оцінку 5 балів здобувач може отримати у випадку системного розуміння теми, позицію обґрунтовує на основі різних джерел; висловлює інноваційну й оригінальну авторську позицію; оцінка 4 бали ставиться за комплексне розуміння теми, з наявними незначними огріхами в інтерпретації фактів, міркування обґрунтовує на основі освоєння декількох джерел, має авторську позицію та вміє логічно структурувати навчальний

матеріал; оцінка 3 бали ставиться за базове розуміння теми, не оригінальну авторську позицію та її стисле розкриття під час представлення теми, алогічну структурування навчального матеріалу; 2-1 бали ставиться за поверхове розуміння теми, наявні значні фактичні помилки та виявлений академічний плагіат.

Під час виконання письмової роботи (реферат): повнота розкриття теми; цілісність, систематичність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки; дотримання вимог оформлення письмової роботи.

Рівень відповідності критеріям

Творчий рівень (90 – 100 балів). Здобувач засвоїв навчальну дисципліну повністю, вільно володіє навчальним матеріалом, успішно і креативно висловлюється з теми будь-якого рівня складності, аргументовано висловлює свої думки.

Високий рівень (80 – 89 балів). Здобувач засвоїв навчальну дисципліну в необхідному обсязі, володіє навчальним матеріалом у межах навчальної дисципліни, виконав завдання до кожної теми, проте у відповідях допускає деякі неточності.

Достатній рівень (70 – 79 балів). Здобувач засвоїв навчальну дисципліну в повному обсязі, але нерівномірно володіє навчальним матеріалом, здатний його аналізувати, проте не може сформулювати висновки досить ґрунтовно.

Задовільний рівень (65 – 69 балів). Здобувач загалом опанував навчальну дисципліну, але більшість тем засвоїв поверхово.

Низький рівень (60 – 64 балів). Здобувач загалом засвоїв навчальну дисципліну, але дуже поверхово, володіє навчальним матеріалом на елементарному рівні і фрагментарно, не може самостійно викласти зміст більшості тем.

Незадовільний рівень: 35 – 59 балів з можливістю повторного складання. Здобувач частково засвоїв навчальну дисципліну, не засвоїв більшості тем, володіє елементарними знаннями з навчальної дисципліни, не вміє логічно, послідовно, ґрунтовно висловлювати думку; 0 – 34 балів з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни. Здобувач не виконав більшості завдань, не володіє навчальним матеріалом.

VII. Політика курсу*

Загальні правила під час занять: *взаємоповага; активна участь у дискусіях та обговореннях; вимкнення гаджетів (під час онлайн-занять вимкнення звуку); запис матеріалу:* можна записувати матеріал лекцій, але фотографувати екрани презентацій/схем/малюнків лише з дозволу викладача.

Дедлайни та умови для перескладання: *чіткі дедлайни:* всі завдання мають бути виконані та здані до зазначеного терміну (реферат); *обґрунтування пропусків; перескладання:* можливість перескладання зазвичай передбачається, але лише в усній формі (курс спрямований на високий розвиток комунікативних навичок, участь в дискусіях тощо).

Академічна доброчесність: *самостійна робота:* завдання мають виконуватися самостійно, в разі посилання на матеріали – цитування джерел; *плагіат є неприпустимим.*

Зворотній зв'язок: викладач регулярно надає зворотній зв'язок в разі коректного звернення усталеними нормами – засобами (корпоративна електронна адреса).

Індивідуальні консультації: при виникненні питань, здобувачі мають можливість звернутися до викладача за індивідуальною консультацією.

**VIII. Основні
інформаційні
ресурси**

*Зазначають кілька основних джерел (підручники, посібники, статті, монографії, інтернет-ресурси тощо) для вивчення навчальної дисципліни**

Волошина Н.О. Екологія Частина I: навчальний посібник / Н.О. Волошина // К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2020. – 243 с. 12.2 д.а. http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/30653/Voloshyna%20N.%20O._I.pdf?sequence=1&isAllowed; Волошина Н.О. Екологія Частина II: навчальний посібник / Н.О. Волошина // К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2020. – 219 с. 11,0 д.а. http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/30654/Voloshyna%20N.%20O._II.pdf?sequence=1; Волошина Н.О. Оцінка впливу на довкілля // Київ.: НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2019. – 150 с. 7,5 д.а. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34907>; Волошина Н.О. Екологічна епідеміологія та епізоотологія. Навчальний посібник / Н.О. Волошина, О.М. Лазебна. – К. УДУ ім. Михайла Драгоманова, 2023. – 274 с.; Екологія біологічних систем (екологія мікроорганізмів). Навчальний посібник / М.Д. Мельничук, О.Л. Кляченко, В.В. Бордай. - Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 248 с.; Паразитологія: Конспект лекцій: Уклад. Корнюшин В.В. – Київ, МСУ, 2011. – 128 с.; Гандзюра В.П., Клименко М.О., Бедункова О.О. Біосистеми в токсичному середовищі. Монографія. – Рівне, Вид-во НУВГП, 2021. – 261 с.; Гандзюра В.П. Системний аналіз якості навколишнього середовища: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.:, 2020. – 180 с.

*Обговорено та затверджено на засіданні кафедри екології
протокол №2 від 24 вересня 2024 р.*

**Цей формат робочої програми навчальної дисципліни (силабуса) є загальноінформаційним для зручності публікування на сайті кафедри екології ключової інформації з навчальної дисципліни циклу спеціальної підготовки для аспірантів ОНП «Екологія».*
