



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ, ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА ТА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>Екологічна мережа</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Резніченко Віта Петрівна, доцент кафедри загального землеробства
<b>Контактний тел.</b>	+380997107005
<b>E-mail:</b>	vita.micenko16@gmail.com
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна «Екологічна мережа» вивчається після засвоєння освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Екологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: «Основи наукової діяльності», «Загальна екологія та ноосферологія», «Біологія», «Екологія рослин і тварин», «Природоохоронне законодавство та екологічне право».

## **1. Мета і завдання дисципліни.**

**Метою** вивчення дисципліни є формування у студентів світогляду по відношенню до формування екологічної мережі природно-заповідних об'єктів, отриманню систематичних знань щодо особливостей формування екологічної мережі на території України та досвіду провідних європейських держав щодо створення подібних мереж у себе.

### **Завдання курсу:**

Аналіз особливостей побудови екологічної мережі в європейських країнах та в Україні. Набуття студентами знань щодо нормативно-правових актів, які регулюють відносини у сфері формування екологічної мережі, науково-методичних принципів її створення, функціональних особливостей структурних елементів екологічної мережі.

## **2. Результати навчання.**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

### **Знати:**

- історичні передумови науково-методологічного, правового, організаційного, управлінського підґрунтя планування, створення та використання екологічних мереж в Україні і світі;
- базові системні уявлення про принципи функціонування та прикладні аспекти формування екомереж національного, регіонального і локального рівня в Україні і світі, а також усвідомлення значення екологічних мереж у збереженні ландшафтного і біотичного різноманіття;
- набутти знань про структурно-функціональні елементи екомереж – ключові території, сполучні і буферні території та території відновлення, критерії відбору територій для планування їх включення до структурних елементів екомережі;

Вміти:

- усвідомлювати значення територій і об'єктів природно-заповідного фонду України як природних осередків планування і формування екомереж різного рівня, а також включення у їхній склад земель природоохоронного призначення;
- аналізувати сучасний стан впровадження у практику природоохоронного менеджменту концепції екологічної мережі в Україні;
- використовувати інформацію про міжнародні природоохоронні ініціативи у зміні підходів до невиснажливого використання природних ресурсів територій у складі екологічних мереж.

Під час вивчення дисципліни здобувачі **набудуть соціальні навички (softskills)**: - здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності.

### **3. Політика курсу та академічна доброчесність.**

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення. Детальніше за посиланням URL: <https://www.kntu.kr.ua/doc/dobro.pdf>. При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті студенти, викладачі та адміністрація діють відповідно до <https://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=50>: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчального дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Положення про дотримання академічної доброчесності НПП та здобувачами вищої освіти ЦНТУ.

### **4. Програма навчальної дисципліни.**

#### **Тема 1. Історичні передумови формування концепції екологічної мережі.**

Зміни в землекористуванні та втрата середовищ існування, як загальні передумови формування концепції екологічних мереж. Зміни в землекористуванні: основні типи і наслідки. Недоліки традиційної природоохоронної концепції заповідання. Ландшафтно-екологічний підхід у територіальному плануванні. Концепції екомережі та зеленої інфраструктури

## **Тема 2. Фрагментація ландшафтів як передумова формування екологічних мереж.**

Поняття і фази фрагментації ландшафту. Ефекти та наслідки фрагментації. Деякі показники фрагментованості ландшафту та їхня інформативність. Характерні риси біологічних видів, що збільшують їхню чутливість до фрагментації.

## **Тема 3. Кліматичні зміни як передумова формування екологічних мереж.**

Загальні тенденції кліматичних змін у сучасний період. Поняття екологічної та кліматичної ніш виду. Вплив змін клімату на ландшафти та середовища існування. Вплив змін клімату на біологічні види. Характерні риси видів, що збільшують їхню чутливість до змін клімату.

## **Тема 4. Стратегічні міжнародні програми зі збереження та відновлення довкілля.**

Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіття. Система територій спеціального збереження Natura 2000. Природоохоронна мережа Територій особливого природоохоронного збереження – Емеральд (Смарагдова мережа). Досвід формування національних екомереж у країнах Європи. Категорія «біорізноманіття». Функції живої речовини. Стійкість і саморегуляція екосистем. Стабільність і самоорганізація біосфери. Причини і наслідки деградації біорізноманіття.

## **Тема 5. Взаємозв'язки між біотою та ландшафтом. Біоцентрично-мережна конфігурація ландшафту.**

Острівна біогеографія. Теорії метапопуляції та метаспільноти. Біотичні просторові структуроформувальні відношення між живими організмами та ландшафтом. Формування біотичних плям ландшафту. Біотичні потоки в ландшафті. Біоцентр, біокоридор, інтерактивний елемент. Зв'язність біоцентрично-мережної конфігурації ландшафту.

## **Тема 6. Концепція екологічної мережі. Властивості, принципи формування, структура та функції екомережі.**

Сутність екомережі, її властивості. Нормативно-правове регулювання природоохоронної сфери в Україні. Принципи формування екомереж. Функціональне призначення екомережі.

## **Тема 7. Природно-заповідний фонд України, як основа формування екологічної мережі. Структура, динаміка і географія ПЗФ України.**

Класифікація територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. Структура ПЗФ України: площа і кількість природно-заповідних територій та їхня частка у ПЗФ України. Динаміка природно-заповідного фонду України у ХХ–ХХІ століттях. Розподіл “показника заповідності”, кількості та площі природоохоронних територій і об'єктів за адміністративними областями України. Географічні закономірності розподілу “показника заповідності” за фізико-географічними регіонами та адміністративно територіальними одиницями у межах України, їхні причини.

## **Тема 8. Особливості планування ключових територій екомережі.**

Критеріїв відбору територій для включення до структурних елементів екомережі (флористичні, геоботанічні, фауністичні, ландшафтні, історичні). Критерії вибору ключових територій екомережі: біоекологічні (природності, видової та ценотичної різноманітності, унікальності та рідкості біоти, репрезентативності), ландшафтні (природності, унікальності, ландшафтної різноманітності, репрезентативності, культурного значення), територіальні (достатності площі, територіальної цілісності). Методи, що забезпечують застосування критеріїв вибору ключових територій. Геометричні властивості ключових територій, визначення мінімального розміру ділянки для збереження спільнот і популяцій.

## **Тема 9. Особливості планування сполучних територій (екологічних коридорів) екомережі.**

Критерії вибору сполучних територій (природності, ефективної довжини та ширини, екологічний, територіального зв'язку, біорізноманітності, соціологічний). Методи, що забезпечують застосування критеріїв вибору екологічних коридорів. Геометричні властивості екологічних коридорів і визначення їхніх оптимальних параметрів. Моделювання екологічних коридорів і параметри зв'язності екологічної мережі.

## **Тема 10. Особливості планування буферних зон і відновлювальних територій екомережі.**

Критерії вибору буферних зон і зон потенційної ренатуралізації. Методи, що забезпечують застосування цих критеріїв. Крайові (екотонні) ефекти та підходи до визначення оптимальної ширини буферної зони, ширина водоохоронної зони. Роль матриці ландшафту у визначенні конфігурації буферних зон і зон потенційної ренатуралізації.

## **Тема 11. Планування і розроблення проекту схеми екологічної мережі.**

Схема екологічної мережі території та її проект. Текстова частина схеми екомережі (загальні відомості про територію проектування, загальна характеристика схеми, характеристика структурного елементу екомережі, обґрунтування схеми, розробка плану менеджменту). Планово-картографічні матеріали (ландшафтна карта, схема землеустрою, картосхема екомережі, картосхема перспективного розвитку екомережі, картосхема зонування територій та об'єктів екомережі, картосхема охорони земель, картосхема ареалів рослинних угруповань і місць існування видів, занесених до Зеленої та Червоної книг України тощо).

### **5. Система оцінювання та вимоги.**

Види контролю: поточний, підсумковий. Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною системою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів. Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

## **6. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Київ : Авалон, 1998. 52 с.
2. Деодатус Ф. Створення екологічних коридорів в Україні: посібник щодо законодавства, ландшафтно-екологічного моделювання та менеджменту для поєднання природоохоронних об'єктів на підставі досвіду в Карпатах / Ф. Деодатус, Л. Проценко, А.-Т. Башта та ін. / за ред. Ф. Деодатуса, Л. Проценка. – Київ: Радуга, 2010. – 156 с.
3. Заповідна справа в Україні: навчальний посібник / За заг. ред. М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. – Київ: Географіка, 2003. 306 с.
4. Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі : Наказ № 604 від 13.11.2009 р. Міністерства охорони навколишнього природного середовища України.
5. Самойленко В. М. Регіональні та локальні екомережі : підручник [з грифом МОНС України] / В. М. Самойленко, Н. П. Корогода. Київ : «Логос», 2013. 192 с.
6. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа: навч. посіб. / С.Ю. Попович. Київ: Арістей, 2007. 480 с.
7. Проектування екологічних мереж : метод. рек. до лекц. і практ. занять / упорядник Д. В. Свідзінська. Київ : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2013. – 48 с.
8. Розбудова екомережі України / за ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонка. – Київ : Програма розвитку ООН (UNDP), 1999. – 127 с.
9. Формування регіональних схем екомережі : методичні рекомендації / за ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонка. – Київ : Фітосоціоцентр, 2004. – 71 с.

### **Допоміжна література**

10. Брусак В., Зінько Ю., Кричевська Д. Географічні основи розробки регіональних екологічних мереж (на прикладі Українських Карпат) // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. – Тернопіль: СМП “Тайп”. № 1 (випуск 27). – 2010. – С.316–322.

11. Горб К.М. Теорія та практика організації території особливої охорони. навчальний посібник / К.М. Горб. – Дніпропетровськ: ДДУ, 1998. – 56 с.
12. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підручник / М. Д. Гродзинський. К. : Либідь, 1993. 224 с.
13. Експрес-оцінка стану територій природно-заповідного фонду України та визначення пріоритетів щодо управління ними / Б. Г. Проць, І. Б. Іваненко, Т. С. Ямелинець, Е. Станчу Львів: Гриф Фонд, 2010. 92 с.
14. Деснянський екологічний коридор. К. : НЕЦУ, 2010. – 164 с.
15. Дніпровський екологічний коридор. К. : Wetlands International, 2008. – 340 с.
16. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#n8>.
17. Закон України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки” // Відомості Верховної Ради України. – 2000. – № 47. – С. 405–434.
18. Закон України “Про екологічну мережу” // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 45. С. 502.
19. Закон України “Про природно-заповідний фонд України” від 16.06.1992 № 2456-ХІІ, остання редакція / Відомості Верховної Ради України. 1992. № 34. С. 1130–1156.
21. Закон України «Про транскордонне співробітництво». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1861-15>.
22. Кагало О. О. Розбудова екологічної мережі в Україні: принципи, проблеми, перспективи / Наукові основи збереження біотичної різноманітності : матеріали дев'ятої наук. конф. молодих учених (Львів, 1–2 жовт. 2009 р.) / Ін-т екології Карпат НАН України. Львів, 2009. С. 20–36.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри екології, охорони навколишнього середовища та здорового способу життя, Протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.