МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**
Гарант освітньої програми
_____ Ольга ВАСИЛЕНКО
«__» _____ 20__ року

# РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«Формування та проектування екомережі»**
(назва навчальної дисципліни)

**Освітній рівень:** другий (магістерський)
**Галузь знань:** Е «Природничі науки, математика та статистика»
**Спеціальність:** Е2 «Екологія»
**Освітня програма:** «Екологія»
**Факультет:** плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни "Формування та проектування екомережі" для здобувачів вищої освіти спеціальності Е2 «Екологія» освітньої програми «Екологія». Умань: Уманський НУ, 2025. 18 с.

Розробник: Василенко О. В., канд. с.-г. наук, доцент
_____О.В. Василенко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від "27" 03 2025 року № 7

Завідувач кафедри екології та БЖД _____ (О. В. Василенко)

"27" 03 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від "25" 04 2025 року № 7.

Голова _____ (Тернавський А. Г.)

"25" 04 2025 року

© Уманський НУ, 2025 рік
© Василенко О. В., 2025 рік

**1. Опис навчальної дисципліни**
«Формування та проектування екомережі»

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 6</td><td>Галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»</td><td colspan="2">Обов’язкова</td></tr>
<tr><td>Модулів – 2</td><td rowspan="4">Спеціальність: Е2 «Екологія»</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 6</td><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Загальна кількість годин – 180</td><td colspan="2">Семестр:</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 4,7<br>самостійної роботи студента – 10,3</td><td rowspan="10">Освітній рівень – другий (магістерський)<br><br>Освітня програма – «Екологія»</td><td>26 год.</td><td>10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>30 год.</td><td>12</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>124 год.</td><td>158</td></tr>
<tr><td colspan="2">Іспит</td></tr>
</table>

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Формування та проектування екомережі» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11.07.2024 р.

Навчальна дисципліна «Формування та проектування екомережі» належить до обов'язкових дисциплін.

**Метою викладання навчальної дисципліни** «Формування та проєктування екомережі» є формування у здобувачів вищої освіти системних знань про принципи організації, структурні елементи та функціонування екомереж, а також набуття практичних умінь і навичок щодо планування, розроблення та впровадження заходів зі створення та збереження екологічно збалансованих територіальних систем.

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:**

– ознайомлення студентів із теоретичними засадами формування національної та регіональних екомереж;

– вивчення структурних елементів екомережі, їх ролі у збереженні біорізноманіття та екологічній стабільності ландшафтів;

– оволодіння методами картографування, аналізу й оцінювання природних територій для включення до складу екомережі;

– формування практичних навичок проєктування екомереж різного рівня – від локального до національного;

– виховання екологічного мислення та розуміння важливості інтеграції принципів сталого розвитку у просторове планування територій.

**Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.** Дисципліна «Формування та проєктування екомережі» вивчається в третьому семестрі і її вивченню передує вивчення дисципліни «Сталий розвиток і глобальні виклики 21 століття».

Вивчення навчальної дисципліни «Формування та проєктування екомережі» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності Е2 Екологія (табл. 1).

Таблиця 1

**Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Формування та проєктування екомережі»**

| Шифр компетентності | Компетентності | Шифр програмних результатів навчання | Програмні результати навчання |
|---|---|---|---|
| **Спеціальні (фахові) компетентності (СК)** | | | |
| ФК 7. | Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. | ПР12. | Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. |
| ФК 12. | Здатність проєктувати локальні і регіональні екомережі та їх структурні елементи. | ПР21. | Уміти виявляти та вирішувати екологічні проблеми на локальному, регіональному та національному рівні. |
| | | ПР22. | Уміти проєктувати локальні і регіональні екомережі та їх структурні елементи. |

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Формування та проєктування екомережі», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Формування та проєктування екомережі»**

| Результати навчання за навчальною дисципліною | | Методи навчання | Методи контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **Знання:** | | |
| 1.1 | Знання основних національних та міжнародних норм екологічного законодавства, основних засад і принципів державної екологічної політики | лекція, лабораторні заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| 1.2 | Розуміння впливу процесів техногенезу на стан навколишнього природного середовища | | |
| **2** | **Уміння/навички:** | | |
| 2.1 | Збирати, інтегрувати, обробляти, аналізувати та оцінювати екологічну інформацію з різних джерел (у тому числі із використанням інформаційно-комунікаційних технологій) | лекція, лабораторні заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, тестування, участь у дискусії, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| **3** | **Комунікація:** | | |
| 3.1 | Здатність доводити інформацію, проблеми та ідеї з питань екології та природокористування до фахівців та нефахівців | лабораторні заняття, вирішення конкретних задач | участь у дискусії, усне опитування, підсумковий контроль |
| **4** | **Відповідальність і автономія** | | |
| 4.1 | Здатність планувати та організовувати власну діяльність та досягати запланованих результатів з урахуванням наявних ресурсів та обмежень у часі | дискусія, лабораторні заняття, вирішення конкретних задач | представлення виконання вирішених конкрених задач і ситуацій, усне опитування, підсумковий контроль |

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Формування та проєктування екомережі»**

| Програмний результат навчання | | Метод навчання | Методи контролю |
|---|---|---|---|
| ПР12. | Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. | лабораторні заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| ПР21. | Уміти виявляти та вирішувати екологічні проблеми на локальному, регіональному та національному рівні. | лабораторні заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| ПР22 | Уміти проєктувати локальні і регіональні екомережі та їх структурні елементи. | лабораторні заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |

## 3. Програма навчальної дисципліни

### МОДУЛЬ 1. Теоретичні засади формування екомережі

### Змістовий модуль 1. Концептуальні основи створення екомереж

**Тема 1.** Поняття, мета та завдання екомережі. Основні терміни та визначення.

**Тема 2.** Історія становлення концепції екомереж у світі та в Україні.

**Topic 2.** The history of the formation of the concept of eco-networks in the world and in Ukraine.

**Змістовий модуль 2. Нормативно-правові та організаційні основи формування екомережі**

**Тема 3.** Законодавче забезпечення формування екомережі в Україні.

**Тема 4.** Інституційна структура управління екомережею.

**Змістовий модуль 3. Структура та функції елементів екомережі**

**Тема 5.** Основні структурні елементи екомережі: ядра, екокоридори, буферні зони.

**Topic 5.** Main structural elements of the ecological network: cores, ecological corridors, buffer zones.

**Тема 6.** Функціональні взаємозв'язки між елементами екомережі.

**МОДУЛЬ 2. Методи та технології проєктування екомережі**

**Змістовий модуль 4. Картографічні та геоінформаційні методи**

**Тема 7.** Використання ГІС-технологій у проєктуванні екомереж.

**Тема 8.** Просторовий аналіз територій при створенні екомереж.

**Змістовий модуль 5. Екологічна оцінка та планування**

**Тема 9.** Методика оцінювання екологічної цінності територій.

**Topic 9.** Methodology for assessing the ecological value of territories

**Тема 10.** Критерії відбору територій до складу екомережі.

**Тема 11.** Планування екомереж у системі регіонального розвитку.

**Змістовий модуль 6. Управління, моніторинг і розвиток екомереж**

**Тема 12.** Моніторинг стану екомережі та її елементів.

**Тема 13.** Перспективи розвитку національної екомережі України в контексті Європейської зеленої політики.

**4. Структура навчальної дисципліни**

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **МОДУЛЬ 1. Теоретичні засади формування екомережі** | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 1. Концептуальні основи створення екомереж** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Поняття, мета та завдання екомережі. Основні терміни та визначення. | 14 | 2 | | 2 | | 10 | 16 | 2 | | 2 | | 12 |
| **Тема 2.** Історія становлення концепції екомереж у світі та в Україні. **Topic 2.** The history | 14 | 2 | | 2 | | 10 | 12 | | | | | 12 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| of the formation of the concept of eco-networks in the world and in Ukraine. | | | | | | | | | | | | |
| **Разом за змістовим модулем 1** | **28** | **4** | | **4** | | **20** | **28** | **2** | | **2** | | **24** |
| **Змістовий модуль 2. Нормативно-правові та організаційні основи формування екомережі** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 3.** Законодавче забезпечення формування екомережі в Україні | 13 | 2 | | 2 | | 9 | 16 | 2 | | 2 | | 12 |
| **Тема 4.** Інституційна структура управління екомережею | 13 | 2 | | 2 | | 9 | 12 | | | | | 12 |
| **Разом за змістовим модулем 2** | **26** | **4** | | **4** | | **18** | **28** | **2** | | **2** | | **24** |
| **Змістовий модуль 3. Структура та функції елементів екомережі** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 5.** Основні структурні елементи екомережі: ядра, екокоридори, буферні зони. **Topic 5.** Main structural elements of the ecological network: cores, ecological corridors, buffer zones. | 13 | 2 | | 2 | | 9 | 16 | 2 | | 2 | | 12 |
| **Тема 6.** Функціональні взаємозв'язки між елементами екомережі. | 13 | 2 | | 2 | | 9 | 12 | | | | | 12 |
| **Разом за змістовим модулем 3** | **26** | **4** | | **4** | | **18** | **28** | **2** | | **2** | | **24** |
| **МОДУЛЬ 2. Методи та технології проєктування екомережі** | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 4. Картографічні та геоінформаційні методи** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 7.** Використання ГІС- | 13 | 2 | | 2 | | 9 | 16 | 2 | | 2 | | 12 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| технологій у проєктуванні екомереж | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 8.** Просторовий аналіз територій при створенні екомереж | 23 | 2 | | 2 | 10 | 9 | 12 | | | | | 12 |
| **Разом за змістовим модулем 4** | **36** | **4** | | **4** | **10** | **18** | **28** | **2** | | **2** | | **24** |
| **Змістовий модуль 5. Екологічна оцінка та планування** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 9.** Методика оцінювання екологічної цінності територій<br>**Topic 9.** Methodology for assessing the ecological value of territories | 12 | 2 | | 2 | | 8 | 16 | 2 | | 2 | | 12 |
| **Тема 10.** Критерії відбору територій до складу екомережі | 12 | 2 | | 2 | | 8 | 12 | | | | | 12 |
| **Тема 11.** Планування екомереж у системі регіонального розвитку | 12 | 2 | | 2 | | 8 | 12 | | | | | 12 |
| **Разом за змістовим модулем 5** | **36** | **6** | | 6 | | **24** | **40** | **2** | | **2** | | **36** |
| **Змістовий модуль 6. Управління, моніторинг і розвиток екомереж** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 12.** Моніторинг стану екомережі та її елементів | 14 | 2 | | 4 | | 8 | 15 | | | 2 | | 13 |
| **Тема 13.** Перспективи розвитку національної екомережі України в контексті Європейської | 14 | 2 | | 4 | | 8 | 13 | | | | | 13 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| зеленої політики | | | | | | | | | | | | |
| **Разом за змістовим модулем 5** | **28** | **4** | | **8** | | **16** | **28** | | | **2** | | **26** |
| **Усього годин** | **180** | **26** | | **30** | **10** | **114** | **180** | **10** | | **12** | | **158** |

## 5. Теми лабораторних занять

| № п/п | Назва теми | Кількість годин | |
|---|---|---|---|
| | | ДФН | ЗФН |
| **МОДУЛЬ 1. Теоретичні засади формування екомережі** | | | |
| **Змістовий модуль 1. Концептуальні основи створення екомереж** | | | |
| 1 | Аналіз міжнародних моделей формування екомереж | 2 | 2 |
| 2 | Порівняння структури екомережі України з європейськими аналогами | 2 | - |
| **Змістовий модуль 2. Нормативно-правові та організаційні основи формування екомережі** | | | |
| 3 | Аналіз нормативно-правових документів щодо екомережі | 2 | 2 |
| 4 | Розроблення схеми організаційної взаємодії установ природно-заповідного фонду | 2 | - |
| **Змістовий модуль 3. Структура та функції елементів екомережі** | | | |
| 5 | Визначення елементів екомережі на карті. | 2 | 2 |
| 6 | Розробка схеми функціональних зв’язків між компонентами екомережі | 2 | - |
| **МОДУЛЬ 2. Методи та технології проєктування екомережі** | | | |
| **Змістовий модуль 4. Картографічні та геоінформаційні методи** | | | |
| 7 | Робота з геоінформаційними шарами природоохоронних територій. | 2 | 2 |
| 8 | Побудова карти потенційних екокоридорів | 2 | - |
| **Змістовий модуль 5. Екологічна оцінка та планування** | | | |
| 9 | Оцінювання екологічної стабільності ландшафтів | 2 | 2 |
| 10 | Визначення пріоритетних ділянок для включення в екомережу | 2 | - |
| 11 | Розроблення проєкту локальної екомережі | 2 | - |
| **Змістовий модуль 6. Управління, моніторинг і розвиток екомереж** | | | |
| 12 | Аналіз системи моніторингу природоохоронних територій | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | Розробка плану моніторингу для обраного регіону | 2 | - |
| 14 | SWOT-аналіз розвитку екомережі регіону | 2 | - |
| 15 | Захист індивідуального проєкту екомережі | 2 | - |
| **Разом** | | **30** | **12** |

## 6. Самостійна робота

| № п/п | Назва теми | Кількість Годин ДФН | Кількість Годин ЗФН |
|---|---|---|---|
| 1 | Еволюція ідей створення екомереж у світі та в Україні | 10 | 12 |
| 2 | Основні міжнародні програми зі створення екологічних мереж | 10 | 12 |
| 3 | Нормативно-правова база України щодо створення та функціонування екомереж. | 9 | 12 |
| 4 | Порівняльна характеристика національної та регіональних екомереж України | 9 | 12 |
| 5 | Типологія структурних елементів екомережі | 9 | 12 |
| 6 | Роль екомережі у збереженні біорізноманіття та екологічній стабільності ландшафтів | 9 | 12 |
| 7 | Використання геоінформаційних систем (ГІС) у створенні екомереж | 9 | 12 |
| 8 | Методи оцінювання екологічної значущості природних територій | 9 | 12 |
| 9 | Екокоридори: функції, типи та приклади реалізації | 8 | 12 |
| 10 | Екологічна мережа в структурі регіонального планування | 8 | 12 |
| 11 | Моніторинг екомережі: цілі, методи, показники | 8 | 12 |
| 12 | Роль громадськості та природоохоронних організацій у формуванні екомереж. | 8 | 13 |
| 13 | Перспективи розвитку національної екомережі України в контексті Європейського зеленого курсу | 8 | 13 |
| | Реферат | 10 | |
| **Разом** | | **124** | **158** |

## 8. Індивідуальні завдання

Формою контролю самостійної роботи студентів є реферат, який подають викладачу за 2 тижня до закінчення семестру

### Теми рефератів

Написати реферат за обраною темою:

1. Концепція формування екологічної мережі як основа сталого розвитку територій.

2. Історія становлення та розвиток ідей створення екомереж у світі та в Україні.

3. Законодавче забезпечення формування національної екомережі України.

4. Структурні елементи екомережі: ядра, екокоридори, буферні зони, відновлювальні території.

5. Роль екомережі у збереженні біорізноманіття та екологічній стабільності ландшафтів.

6. ГІС-технології та дистанційне зондування Землі в проєктуванні екомереж.

7. Методи оцінювання екологічної значущості природних територій при формуванні екомереж.

8. Європейська екологічна мережа (EECONET) і її вплив на розвиток екомережі України

9. Національна екомережа України: структура, проблеми функціонування та перспективи розвитку.

10. Екологічні коридори як фактор просторової цілісності природних ландшафтів.

11. Моніторинг екомережі: сучасні методи, показники та практичне значення.

12. Регіональні екомережі: підходи до проєктування та особливості реалізації.

13. Інтеграція екомережі у систему територіального планування громад та регіонів.

14. Участь громадськості, органів влади та природоохоронних організацій у формуванні екомережі.

15. Розвиток екомережі України в контексті Європейського зеленого курсу та глобальних кліматичних викликів.

Вимоги до реферату:

– потрібно скласти розгорнутий план за наступною схемою:

1. Вступ

2. Основна частина, яка включає 3–4 питання теми.

3. Висновки.

4. Список використаних джерел.

Обсяг реферату залежить від теми, використовуваної літератури, але в основному повинен мати 10–15 сторінок рукописного тексту. Якщо реферат має суттєві недоліки, студент повинен його переробити, враховуючи зауваження і пропозиції.

*Критерії оцінювання рефератів з дисципліни*

| Оцінка/Показник | «задовільно» | «добре» | «відмінно» |
|---|---|---|---|
| Виконання та оформлення | 2 | 2 | 3 |
| Відповідність матеріалу темі роботи | 2 | 3 | 3 |
| Захист реферату: доповідь | 2 | 3 | 4 |
| Всього балів | 6 | 8 | 10 |

## 10. Методи навчання

В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; практичні заняття із вирішення професійно-орієнтованих задач; експрес контроль, кейс-метод, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, навчальних мультимедійних матеріалів, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle.

Матеріали курсу розміщені на платформі Moodle https://moodle.udau.edu.ua/

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

## 9. Методи контролю

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) контроль. Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, необхідний для виконання аналітично-розрахункових робіт, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту; рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на лабораторні заняття; результати експрес-контролю тощо.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету.

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього лабораторного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Перездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом

семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному даною робочою програмою навчальної дисципліни. Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект тестових завдань). Зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю, виконати модульні контролі і скласти підсумковий контроль. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання.

## 11. Розподіл балів, які отримують студенти

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

| Модуль 1 | | | | | | | Модуль2 | | | | | | | | Іспит | Сума |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЗМ1 | | ЗМ2 | | ЗМ3 | | ПМК | ЗМ4 | | ЗМ5 | | | ЗМ6 | | ПМК | | |
| Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т5 | Т6 | | Т7 | Т8 | Т9 | Т10 | Т11 | Т12 | Т13 | | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 9 | 30 | 100 |

***Поточний контроль.***

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на практичних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв'язання модульних завдань.

При контролі на *практичних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні заявлених на занятті питань; результат виконаної лабораторної роботи, результати бліцопитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни – 100 балів. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях оцінюється в 8 балів.

2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 1 бал.

3. Модульний контроль містить 20 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,5 балів (0,5 × 20 тестів) – 10 балів.

Заохочувальні бали – представлення результатів науково-дослідних робіт: участь у студентських олімпіадах, конкурсах наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах, публікація наукових статей, тез доповіді на конференції – 1–8 балів.

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90–100 | **A** | відмінно | зараховано |
| 82–89 | **B** | добре | |
| 74–81 | **C** | | |
| 64–73 | **D** | задовільно | |
| 60–63 | **E** | | |
| 35–59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0–34 | **F** | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

***Оцінка «відмінно» (90–100 балів).*** Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

***Оцінка «добре» (74–89 балів).*** Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

***Оцінка «задовільно» (60–73 бали).*** Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

***Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів).*** Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

## 14. Рекомендована література

1. Білявський Г. О., Бутченко Л. І. Основи екологічних знань: Підручник. К.: Либідь, 2012. 384 с.

2. Богуцький А. А., Стеценко М. П. Екологічна мережа України: правові засади формування та функціонування.К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2014. 212 с.

3. Голуб Н. І., Книш І. М. Основи екомережі: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2018. 176 с.

4. Дмитрук О. Ю. Екологічна мережа України: теоретичні засади, стан і перспективи розвитку. К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 240 с.

5. Екологічна мережа України / За ред. І. А. Драгана. К.: Академперіодика, 2010. 296 с.

6. Закон України «Про екологічну мережу України» № 1864-IV від 24.06.2004 р. — *Відомості Верховної Ради України. 2004. № 45. Ст. 502.

7. Клименко М. О., Руденко Л. Г. Екомережа як складова екологічної безпеки регіону. К.: Наук. думка, 2017. 228 с.

8. Малиновський К. А., Кузьменко О. Г. Геоінформаційні системи в екології. К.: Ліра-К, 2019. 260 с.

9. Мельничук М. М. Природно-заповідний фонд і екологічна мережа: навчальний посібник. Умань: Видавничо-поліграфічний центр УНУС, 2020. 184 с.

10. Сташук В. А. Екомережа України: методичні основи формування та впровадження. К.: Державне агентство водних ресурсів, 2016. 132 с.

**Допоміжна**

11. Bennett, G., Mulongoy, K. J. Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones. Montreal: CBD Technical Series No. 23, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2006. 100 p.

12. Jongman, R. H. G., Pungetti, G. Ecological Networks and Greenways: Concept, Design, Implementation. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 345 p.

13. Cook, E. A. Landscape structure indices for assessing urban ecological networks. Landscape and Urban Planning, 2002. Vol. 58(2–4). P. 269–280.

14. Bennett, G. Integrating Biodiversity Conservation and Sustainable Use: Lessons Learned from Ecological Networks. IUCN, Gland, Switzerland, 2004. 167 p.

15. Opdam, P., Steingröver, E., van Rooij, S. Ecological networks: A spatial concept for multi-actor planning of sustainable landscapes. Landscape and Urban Planning, 2006. Vol. 75(3–4). P. 322–332.

16. Forman, R. T. T. Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 632 p.

17. Hilty, J. A., Worboys, G. L., Keeley, A. T. Corridor Ecology: Linking Landscapes for Biodiversity Conservation and Climate Adaptation. 2nd ed. Washington, DC: Island Press, 2019. 368 p.

18. Geneletti, D. Ecological Networks in Environmental Impact Assessment: Concept and Examples. Environmental Impact Assessment Review, 2004. Vol. 24(6). P. 707–724.

## 14. Інформаційні джерела

1. Сайт бібліотеки ім. Вернадського – http://www.nbuv.gov.ua/
2. Науково-практичний журнал «Збалансоване природокористування» – http://natureus.org.ua/

## 15. Перезарахування та визнання результатів навчання

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Формування та проєктування екомережі» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

## 16. Політика академічної доброчесності

У процесі навчання з дисципліни, студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діяннях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

## 17. Зміни у робочій програмі на 2025/2026 навчальний рік

1. Дисципліна нова