


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра геодезії, картографії і кадастру

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Михайло ШЕМЯКІН

«12» серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОЛОГІЯ В ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННІ

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій

Освітня програма: Геодезія та землеустрій

Факультет: лісового і садово-паркового господарства


Робоча програма навчальної дисципліни «Екологія в землекористуванні» для здобувачів вищої освіти спеціальності 193 *Геодезія та землеустрій* освітньої програми *Геодезія та землеустрій*. Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024. 15 с.

Розробники: Юрій КИСЕЛЬОВ, д.геогр.н., професор

 Юрій КИСЕЛЬОВ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри геодезії, картографії і кадастру  
Протокол від «9» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру

 Юрій КИСЕЛЬОВ

«9» серпня 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від «12» серпня 2024 року № 1

Голова  Михайло ШЕМЯКІН

«12» серпня 2024 року

© УНУС, 2024 рік

© Кисельов Ю.О., 2024 рік

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: <u>19 Архітектура та будівництво</u>	<b>Обов'язкова</b>	
	Спеціальність: <u>193 Геодезія та землеустрій</u>		
Модулів – 1	Освітній рівень: <u>перший (бакалаврський)</u>  Освітня програма <u>Геодезія та землеустрій</u>	<b>Рік підготовки</b>	
Змістових модулів – 2		3-й	
Загальна кількість годин – 90 год.		<b>Семестр</b>	
		5-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4, самостійної роботи студента – 5		<b>Лекції</b>	
		20 год.	
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		24 год.	
		<b>Лабораторні</b>	
	<b>Самостійна робота</b>		
	46 год.		
		Вид контролю: залік	

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологія в землекористуванні» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11 липня 2024 р.

Навчальна дисципліна «Екологія в землекористуванні» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво.

**Мета вивчення дисципліни** – формування у студентів цілісної картини світу, гармонії суспільства та природи, особистої та суспільної відповідальності за стан довкілля, розуміння проблем природокористування, раціонального використання природних ресурсів і їх відтворення в контексті здійснення землеустрою та територіального планування.

### **Завдання дисципліни:**

- знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;
- здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук;
- здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю;
- здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління;
- здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі;
- здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проєктами.

**Предметом дисципліни** є застосування законів екології та засад екологічного менеджменту у сфері землекористування.

**Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньої програми:** дисципліна «Екологія в землекористуванні» базується на попередньому опануванні студентами курсів «Картографія», «Землеустрій»; «Земельний кадастр».

Вивчення навчальної дисципліни «Екологія в землекористуванні» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво (табл. 1).

**Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Екологія в землекористуванні»**

<b>Шифр компетентності</b>	<b>Компетентності</b>	<b>Шифр програмних результатів навчання</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>			
<b>ЗК 1</b>	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями	<b>ПРН 3</b>	Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.
		<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
<b>ЗК 13</b>	Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.	<b>ПРН 4</b>	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей
		<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>			
<b>ФК 1</b>	Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою	<b>ПРН 3</b>	Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію
		<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

<b>ФК 2</b>	Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
<b>ФК 8</b>	Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.	<b>ПРН 4</b>	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей
		<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

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

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Екологія в землекористуванні»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
<b>1</b>	<b>Знання:</b>		
1.1	Основних положень і структури екології, причин та наслідків локальних, регіональних, глобальних екологічних криз;	лекція, практичне заняття, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
1.2	Особливостей будови біосфери, закономірностей її функціонування; ролі взаємозв'язків усіх природних процесів та явищ.		
<b>2</b>	<b>Уміння/навички:</b>		
2.1	Ефективно користуватися екологічними довідниками, національними законодавчими і нормативними документами; вести природоохоронну роботу серед населення; робити висновки щодо конкретних екологічних ситуацій;	практичне заняття, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2.2	Застосовувати на практиці набуті теоретичні знання; працювати самостійно і колективно, у міні-групах; здійснювати самоаналіз, взаємоаналіз.		
<b>3</b>	<b>Комунікація:</b>		
3.1	переконливе донесення до фахівців і нефахівців найважливіших,	практичне заняття	підсумковий контроль

	практично значущих знань про закони екології та значення екологічних чинників у землекористуванні.		
<b>4</b>	<b>Відповідальність і автономія</b>		
4.1	Розуміння особистої відповідальності за кваліфіковане донесення до фахівців і нефахівців найважливіших, практично значущих знань про закони екології та значення екологічних чинників у землекористуванні.	практичне заняття	підсумковий контроль

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Екологія в землекористуванні»**

<b>Програмний результат навчання</b>		<b>Методи навчання</b>	<b>Методи контролю</b>
<b>ПРН 3</b>	Донести до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
<b>ПРН 4</b>	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

### **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ**

##### **Тема 1. Екологія як наука, її науковий та прикладний аспекти.**

Зміст поняття «екологія», її предмет, завдання. Структура екології. Методи екологічних досліджень.

##### **Тема 2. Екологічні фактори**

Різноманіття екологічних факторів та їх класифікації. Найважливіші абіотичні та біотичні екологічні фактори. Явище коакцій. Гомотипові коакції. Гетеротипові коакції.

##### **Тема 3. Популяція як біологічна система**

Поняття популяції, її групові характеристики. Типи популяційної структури: просторова; вікова; статева; етологічна.

##### **Тема 4. Екологія угруповань і екосистем. Ecology of groups and ecosystems**

Біоценоз як біологічна система. Екологічна ніша виду. Концепція екосистеми. Стійкість екосистем.

Biocenosis as a biological system. Ecological niche of the species. Ecosystem concept. Sustainability of ecosystems.

##### **Тема 5. Структурні та функціональні властивості біосфери**

Поняття біосфери, її межі та еволюція. Основні властивості біосфери. Жива речовина, її властивості та функції. Поняття ноосфери.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ**

##### **Тема 6. Основні аспекти охорони навколишнього природного середовища. Стратегія вирішення екологічних проблем**

Поняття природокористування й охорона навколишнього природного середовища. Правове забезпечення й управління в галузі охорони НПС. Економічний аспект охорони НПС. Система контролю природокористуванням.

##### **Тема 7. Проблеми збереження біоти. Червона і Зелена книги України**

Збереження біорізноманіття – шлях до оптимізації соціоекосистем. Роль Червоної та Зеленої книг у збереженні біорізноманіття. Об'єкти охорони природи, їх значення в житті біосфери та суспільства. Природно-заповідний фонд України.

##### **Тема 8. Екологічні аспекти землекористування**

Земельні ресурси України, їх екологічний стан. Проблема охорони ґрунтового покриву в Україні. Особливості прояву екологічних проблем залежно від видів землекористування. Потенційні екологічні наслідки зміни призначення земельних ділянок.



#### 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 (с)	лаб	інд.	с.р.		л	п (с)	лаб.	інд	с.р.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1.</b>												
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.</b>												
<b>ОСНОВИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ</b>												
Тема 1. Екологія як наука, її науковий та прикладний аспекти	10	2	2	-	-	6						
Тема 2. Екологічні фактори	13	4	4	-	-	5						
Тема 3. Популяція як біологічна система	10	2	2	-	-	6						
Тема 4. Екологія угруповань і екосистем. Ecology of groups and ecosystems	12	2	4	-	-	6						
Тема 5. Структурні та функціональні властивості біосфери	12	2	4	-	-	6						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>57</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	-	-	<b>29</b>						
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.</b>												
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ</b>												
Тема 6. Основні аспекти охорони навколишнього природного середовища. Стратегія вирішення екологічних проблем	10	2	2	-	-	6						
Тема 7. Проблеми збереження біоти. Червона і Зелена книги України	9	2	2	-	-	5						
Тема 8. Екологічні аспекти землекористування	14	4	4	-	-	6						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	<b>17</b>						
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	-	-	<b>46</b>						

## 5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ (ПРАКТИЧНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ) ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Змістовий модуль 1. ОСНОВИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ</b>			
1	<b>Тема 1.</b> Екологія як наука, її науковий та прикладний аспекти	2	
2	<b>Тема 2.</b> Екологічні фактори	4	
3	<b>Тема 3.</b> Популяція як біологічна система	2	
4	<b>Тема 4.</b> Екологія угруповань і екосистем. Ecology of groups and ecosystems	4	
5	<b>Тема 5.</b> Структурні та функціональні властивості біосфери	4	
	<b>Разом</b>	<b>16</b>	
<b>Змістовий модуль 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ</b>			
4	<b>Тема 6.</b> Основні аспекти охорони навколишнього природного середовища. Стратегія вирішення екологічних проблем	2	
5	<b>Тема 7.</b> Проблеми збереження біоти. Червона і Зелена книги України	2	
6	<b>Тема 8.</b> Екологічні аспекти землекористування	4	
	<b>Разом</b>	<b>8</b>	
<b>Всього</b>		<b>24</b>	

## 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1.</b> Екологія як наука, її науковий та прикладний аспекти.	6
2	<b>Тема 2.</b> Екологічні фактори.	5
3	<b>Тема 3.</b> Популяція як біологічна система.	6
4	<b>Тема 4.</b> Екологія угруповань і екосистем.	6
5	<b>Тема 5.</b> Структурні та функціональні властивості біосфери.	6
6	<b>Тема 6.</b> Основні аспекти охорони навколишнього природного середовища. Стратегія вирішення екологічних проблем.	6
7	<b>Тема 7.</b> Проблеми збереження біоти. Червона і Зелена книги України.	5
8	<b>Тема 8.</b> Екологічні аспекти землекористування.	6
<b>Разом</b>		<b>46</b>

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; практичні заняття, експрес контроль, індивідуальні заняття із підготовкою рефератів, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle (табл. 2).

Матеріали курсу «Екологія в землекористуванні» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=2438>

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

## 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий (залік) контролі.

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 практичних заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття; результати експрес-контролю тощо.

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

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 до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього практичного 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. Перескладання 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 60% 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 контрольні роботи, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль проводиться викладачем у вигляді заліку за підсумками вивчення студентом тем дисципліни.

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, перескласти 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 підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

## 10. 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).

Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) студент може набрати максимально 100 балів.

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

**Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни  
«Екологія в землекористуванні»**

Кількість балів за модуль	Змістовий модуль 1 (50 балів)					Модульний контроль 1 (10 балів)	Змістовий модуль 2 (50 балів)			Модульний контроль 2 (10 балів)	Разом
	T 1	T2	T3	T4	T5		T 6	T 7	T 8		
Кількість балів за теми											<b>100</b>
в т.ч. за видами робіт:	10	10	10	10	10	10	10	10			
практичні заняття	8	8	8	8	8	8	8	8			
виконання СРС	2	2	2	2	2	2	2	2			

***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; результати блицопитування та письмового 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 «Картографія» – 100. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях оцінюється у 8 балів.
2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 2 бали.
3. Модульний контроль містить 5 питань, відповідь на кожне з яких оцінюється в 2 бали – 10 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).

***Підсумковий контроль.***

Форма проведення підсумкового контролю з дисципліни «Екологія в землекористуванні» – залік, який виставляється викладачем за підсумками вивчення студентом тем дисципліни.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання

**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.

## 11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Загальна екологія» для студентів напряму 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища», 193 «Геодезія та землеустрій», 205 «Лісове господарство».

## 12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Андрейцев А.К. Основи екології: Підручник. К.: Вища шк., 2001. 358 с.
2. Анісімова С., Риболова О. В., Поддашкін О. В. Екологія. К.: Грамота, 2001. 136 с.
3. Білявський Г. О., Бутченко Л. І. Основи екології: теорія та практикум. К. : Лібра, 2004. 368 с.
4. Злобін Ю. А. Основи екології. К.: Лібра, 1998. 248 с.

### *Допоміжна*

1. Джигирей В. С., Сторожук В. М., Яцюк Р. А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища (Екологія та охорона природи) : підручник. Львів : Афіша, 2001. 272 с.
2. Екологія: основи теорії і практикум / А. Ф. Потіш, В. Г. Медвідь, О. Г. Гвоздецький та ін. Львів : Новий Світ-2000, 2004. 296 с.
3. Коваленко Г. Д., Попенко Г. С. Основи екології : навч. посібн. Х. : Вид. ХНЕУ, 2006. 228 с.
4. Олійник Я. Б., Шищенко П. Г., Гавриленко О. П. Основи екології : підручник. К.: Знання, 2012. 558 с.
5. Основи екології / О. І. Бондар, І. В. Корінько, В. М. Ткач та ін. ; за ред. проф. д.ф.-м.н., академіка АН Вищої школи України О. І. Федоренко. К. ; Х.: ДЕІ-ГТІ, 2005. 236 с.
6. Основи екології та природокористування / В. Л. Дикань, О. Г. Дейнека, Л. О. Позднякова та ін. Х.: ТОВ "Олант", 2002. 384 с.
7. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування: навч. посібн. для студентів вищих навчальних закладів / Т. А. Сафранов. – Львів : НовийСвіт, 2004. – 248 с.
8. Сухарев С. М., Чудак С. Ю., Сухарева О. Ю. Основи екології та охорони довкілля. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 394 с.
9. Царенко О. М. Основи екології та економіка природокористування : курс лекцій. Практикум : навч. посібн. Суми : ВТД "Університетська книга", 2007. 592 с.

### **13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. БФ "Екоправо-Львів" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ecopravo.lviv.ua>.
2. Веб-каталог з довкілля. – Режим доступу : <http://www.webdirectory.com/>.
3. Веб-сторінка Екологічної програми Європейської комісії. – Режим доступу: <http://www.europa.eu.int/comm/dgs/environment/indexen.htm>.
4. Еко-бюлетень / РЕЦ-КІЇВ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rec-kyiv.org.ua>.
5. Екологічні сторінки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nature.org.ua>.
6. Еколого-культурний центр "Бахмат". – Режим доступу: <http://www.bakhmat.org>. Засіб пошуку інформації про довкілля. – Режим доступу: <http://www.isleuth.com/envi.html>.
7. Інформація з екології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.emfund.com.ua>.
8. Каталог сайтів о природних ресурсах и екологии. – Режим доступа: <http://www.list.priroda.ru>.
9. Каталог Українських Web-ресурсів з екології. – Режим доступу: <http://catalog.uintai.kiev.ua/index.php>.
10. Коаліція українських екологічних неурядових організацій "Альтер-Еко". – Режим доступу: <http://www.alter-eco.org.ua>.
11. Колекція посилань на екологічні сайти. – Режим доступу: <http://www.ceroi.net/index.htm>.
12. Міжнародний суспільний рух "Екологія людини". – Режим доступу: <http://www.ecochel.msk.ru>.
13. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та в справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. – Режим доступу : <http://www.mns.gov.ua>.
14. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. Державний департамент –

Адміністрація зони відчуження і зони обов'язкового відселення. – Режим доступу: <http://www.ic-chernobyl.kiev.ua>.

15.Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua>.

16.Щоденник планети. – Режим доступу: <http://www.phschool.com/sf/planetdiary/>.

#### **14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Екологія в землекористуванні» 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.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті, а також за участь у програмах академічної мобільності, в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

#### **15. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

У процесі навчання з дисципліни «Екологія в землекористуванні» 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 діях, 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.

#### **16. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2024/2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

1. Оновлення переліку тем дисципліни.
2. Коригування у розподілі балів.