

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»**

галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
спеціальність	Н1 Агрономія
кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з агрономії
відділення	Агрономія та землевпорядкування

Програма навчальної дисципліни «Основи екології» для здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю НІ Агроніомія кваліфікації фаховий молодший бакалавр з агрономії. - Бобринець: ВСП «Бобринецький АФК ім. В. Порика БНАУ», 2026. - 20 с.

Укладач: В.В. Музика – викладач агрономічних дисциплін, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії».

Програму схвалено на засіданні циклової комісії спеціальності НІ Агроніомія

Протокол № 6 від 23.01.2026

Голова циклової комісії



Вікторія МУЗІКА

Схвалено методичною радою ВСП «Бобринецький АФК ім. В. Порика БНАУ»

Протокол № 5 від 16.01.2026

Голова методичної ради



Тетяна БОНДАРЄВСЬКА

## ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»	5
3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	7
4. СФОРМОВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	7
5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»	9
6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	10
7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	12
7.1 ЛЕКЦІЇ	12
7.2. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	15
7.3. САМОСТІЙНА РОБОТА	15
8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	17
9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	17
10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	18
12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	19
13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	19

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2025-2026 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Основи екології» (ОК7) для денної форми навчання виділено всього 90 академічних годин (3 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 60 годин (лекції – 46, практичні заняття – 14), самостійна робота студентів – 30 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів відповідних ECTS – 3	Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов'язкова
Розділів – 3	Спеціальність Н1 Агрономія	Рік підготовки 1-й
Загальна кількість годин 90		Семестр 2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійна робота – 2	Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр	Лекції 46 години
		Практичні заняття 14 годин
		Самостійна робота 30 годин
		Вид контролю: диференційований залік

## **2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»**

Подолання кризової екологічної ситуації в Україні є складовою національної політики держави. Одне з основних завдань цієї політики – кардинально змінити ставлення людини до природи, сформувати в неї екологічну свідомість, еколого-економічне мислення, екологічну культуру.

Сьогодні існує потреба в підготовці майбутніх спеціалістів-аграріїв із системою еколого-економічних знань й навичок, а також із сформованим екологічно орієнтованим світоглядом, що необхідно для прийняття рішень і здійснення господарської діяльності в межах сталого розвитку.

Програмою дисципліни «Основи екології» передбачено вивчення головних положень сучасної екології та основних питань охорони і раціонального природокористування й ресурсозбереження відповідно до умов сільськогосподарського виробництва.

Мета дисципліни – вивчення закономірностей взаємодії суспільства з навколишнім природним середовищем для забезпечення конструктивного природокористування, надання комплексу еколого-економічних знань, формування умінь і навичок з екологічної орієнтації, ефективного впровадження природоохоронних заходів.

Основні завдання дисципліни «Основи екології»:

- дати студентам необхідні знання про навколишнє природне середовище як цілісну систему взаємозв'язку явищ;
- допомогти усвідомити, що будь-яке втручання в природу може призвести як до позитивних, так і до негативних наслідків для здоров'я людей;
- акцентувати увагу на тому, що виникнення проблеми охорони навколишнього природного середовища – це результат нераціонального господарювання людини;
- ознайомлювати студентів з існуючою ситуацією в Україні, а також з практичними заходами щодо усунення негативного впливу людської діяльності на природу та запобігання йому;
- розкрити взаємозв'язок екології з економікою та показати економічні важелі вирішення екологічних проблем;
- розглянути умови організації природоохоронної діяльності на конкретних підприємствах промисловості і сільського господарства;
- забезпечити зв'язок курсу зі спеціальними дисциплінами циклу професійно-практичної підготовки;
- висвітлити універсальні принципи сучасного природокористування в сільськогосподарському виробництві.

Обсяг екологічного матеріалу, отриманого студентами внаслідок успішного засвоєння курсу «Основи екології» повинен сформулювати в кожного з них особисте відношення до екологічних проблем світу, рідного краю, галузі майбутньої діяльності, допомогти врахувати екологічні вимоги і стандарти при вирішенні виробничих завдань, забезпечити запас фундаментальних знань з екології, достатній для дальшого поглиблення та

вдосконалення екологічної освіти, спрямованої на екологічно безпечну життєдіяльність.

У результаті вивчення дисципліни «Основи екології» студенти повинні знати:

- основні теоретичні положення та структуру сучасної екології;
- особливості будови біосфери, закономірності її функціонування;
- роль взаємозв'язків усіх природних процесів і явищ;
- причини та наслідки розвитку локальних, регіональних і глобальних екологічних криз;
- стан природних ресурсів і причини виникнення кризових екологічних явищ в основних регіонах України;
- особливості ведення сільськогосподарського виробництва на радіоактивно забруднених територіях;
- основи економіки та стратегії природокористування;
- закони і постанови уряду України з питань охорони природи;
- шляхи поліпшення екологічної ситуації.

Уміти:

- застосовувати базові фундаментальні екологічні знання під час формування особистого ставлення до об'єктів природи й суспільства;
- робити висновки щодо конкретних екологічних ситуацій;
- ефективно користуватися екологічними довідниками, національними законодавчими і нормативними документами;
- вести природоохоронну роботу серед населення.

### 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Основи екології» викладається на першому курсі на базі повної загальної середньої освіти (після 11 класу) і ґрунтується на знаннях, уміннях та компетентностях, здобутих під час навчання у закладі загальної середньої освіти.

Передумовами для вивчення дисципліни є знання з таких навчальних шкільних предметів: біологія, географія, хімія, фізика, природознавство, основи здоров'я та безпеки життєдіяльності.

Наявність зазначених знань і умінь створює підґрунтя для успішного опанування дисципліни, формування екологічної свідомості та професійних компетентностей майбутніх фахівців.

### 4. СФОРМОВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

#### Сформовані компетентності

Символ компетентності	Сформовані компетентності
Загальні компетентності	
ЗК2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ЗК3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК5	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК6	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК8	Здатність працювати в команді.
Спеціальні компетентності	
СК4	Здатність науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.
	Здатність застосовувати в процесах виробництва, переробки і зберігання інноваційно новітні

СК 7	прийоми, заходи, засоби для отримання високоякісної, екологічно безпечної, ринково привабливої сільськогосподарської продукції.
СК 9	Прагнення до збереження навколишнього середовища.

#### Результати навчання

Символ результатів навчання	Результати навчання з дисципліни
РН1	Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії.
РН6	Виявляти та вирішувати виробничі проблеми з урахуванням зональних умов, а також технологічних, правових, економічних, екологічних та етичних аспектів.

## 5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»

Загальний обсяг навчального часу, відведеного на вивчення дисципліни складає 90 годин, у тому числі – 46 години лекцій, 14 годин практичних занять, 30 годин – самостійна робота студентів.

Програму дисципліни поділено на три розділи. Контроль проводиться у формі тестових завдань та включає перевірку виконання самостійної роботи студентів.

Підсумковий контроль передбачає складання диференційованого заліку.

### *Розділ 1 - Теоретичні аспекти загальної екології.*

1. Вступ. Екологія – теоретична основа раціонального природокористування.
2. Біосфера і перетворювальна діяльність людини
3. Кругообіг речовин і перетворення енергії в біосфері.
4. Організація і функціонування екологічних систем
5. Продуктивність екосистем, сукцесії. Агроценози та їх ознаки.

### *Розділ 2 - Практичні аспекти екології.*

1. Глобальні сучасні проблеми охорони природи.
2. Сучасні проблеми охорони природи в сільськогосподарському виробництві.
3. Охорона атмосферного повітря.
4. Охорона і раціональне використання водних ресурсів.
5. Вода, що п'є Україна.
6. Охорона літосфери
7. Охорона і раціональне використання надр.
8. Охорона рослинного світу.
9. Охорона тваринного світу.

### *Розділ 3 - Організаційно-економічні аспекти раціонального природокористування.*

1. Організація сільськогосподарського виробництва на радіоактивно забруднених територіях.
2. Наслідки Чорнобильської катастрофи.
3. Довкілля та здоров'я населення.
4. Генетично модифіковані організми: вплив на екологію, сільське господарство та здоров'я людини.
5. Наслідки російської агресії щодо екології України.
6. Сучасні екологічні проблеми Кіровоградської області та м. Бобринець.
7. Основи економіки природокористування.
8. Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування.
9. Диференційований залік.

## 6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви розділів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	практичні	самостійна робота
<i>Розділ 1 - Теоретичні аспекти загальної екології.</i>				
1.1. Вступ. Екологія – теоретична основа раціонального природокористування.	6	2	2	2
1.2. Біосфера і перетворювальна діяльність людини	2	2	-	-
1.3. Кругообіг речовин і перетворення енергії в біосфері.	4	2	-	2
1.4. Організація і функціонування екологічних систем	4	2	-	2
1.5. Продуктивність екосистем, сукцесії. Агроценози та їх ознаки.	4	2	2	-
<b>Разом за розділом 1</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<i>Розділ 2 - Практичні аспекти екології.</i>				
2.1. Глобальні сучасні проблеми охорони природи.	4	2	-	2
2.2. Сучасні проблеми охорони природи в сільськогосподарському виробництві.	4	2	-	2
2.3. Охорона атмосферного повітря.	6	2	2	2
2.4. Охорона і раціональне використання водних ресурсів.	6	2	2	2
2.5. Вода, що п'є Україна.	2	2	-	-
2.6. Охорона літосфери	6	2	2	2
2.7. Охорона і раціональне використання надр.	2	2	-	-
2.8. Охорона рослинного світу.	4	2	-	2
2.9. Охорона тваринного світу.	8	2	4	2
<b>Разом за розділом 2</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
<i>Розділ 3 - Організаційно-економічні аспекти раціонального природокористування.</i>				
3.1. Організація с/г виробництва на радіоактивно забруднених територіях.	4	2	-	2
3.2. Наслідки Чорнобильської	2	2	-	-

катастрофи.				
3.3. Довкілля та здоров'я населення.	4	2	-	2
3.4. Генетично модифіковані організми: вплив на екологію, сільське господарство та здоров'я людини.	4	2	-	2
3.5. Наслідки російської агресії щодо екології України.	2	2	-	2
3.6. Сучасні екологічні проблеми Кіровоградської області та м. Бобринець.	2	2	-	-
3.7. Основи економіки природокористування.	4	2	-	2
3.8. Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування.	4	2	-	2
Диференційований залік	2	2	-	-
<b>Разом за розділом 3</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>30</b>

## 7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 7.1 ЛЕКЦІЇ

Тема і зміст лекції	К-ть годин	
<b>Розділ 1.</b> <b>Теоретичні аспекти загальної екології</b>		
<p><b>Тема 1.1 Вступ. Екологія – теоретична основа раціонального природокористування.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еволюція взаємовідносин людини і природного середовища.</li> <li>2. Визначення, предмет, завдання екології.</li> <li>3. Історичний нарис виникнення, становлення та розвитку екології як науки.</li> <li>4. Сучасний стан, структура екології, її зв'язок з іншими науками.</li> </ol>	2	
<p><b>Тема 1.2 Біосфера і перетворювальна діяльність людини.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Погляди на походження життя на Землі.</li> <li>2. Загальні властивості біосфери.</li> <li>3. Роль В.І. Вернадського у вивченні біосфери. Склад і функціонування біосфери, глобальні процеси в біосфері.</li> <li>4. Вчення В.І. Вернадського про біосферу.</li> </ol>	2	
<p><b>Тема 1.3 Кругообіг речовин і перетворення енергії в біосфері.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кругообіг речовин в біосфері.</li> <li>2. Трансформація енергії у біосфері. Продуктивність біосфери.</li> <li>3. Вплив антропогенного фактору на кругообіг речовин та енергії в біосфері.</li> </ol>	2	
<p><b>Тема 1.4 Організація і функціонування екологічних систем.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Популяція як форма існування виду.</li> <li>2. Біоценоз, біогеоценоз, екосистема. Взаємодії в екологічних системах.</li> </ol>	2	
<p><b>Тема 1.5 Продуктивність екосистем, сукцесії. Агроценози та їх ознаки.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продуктивність та продукція екосистеми. Сукцесії.</li> <li>2. Агроекосистеми та їх ознаки.</li> </ol>	2	
<b>Разом за розділом 1</b>		<b>10</b>
<b>Розділ 2.</b> <b>Практичні аспекти екології.</b>		
<p><b>Тема 2.1 Глобальні сучасні проблеми охорони природи.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобальні сучасні проблеми охорони природи, їх характеристика.</li> </ol>	2	
<p><b>Тема 2.2 Сучасні проблеми охорони природи в сільськогосподарському виробництві.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Забруднення навколишнього середовища мінеральними добривами та заходи щодо його запобігання.</li> <li>2. Забруднення навколишнього середовища пестицидами та заходи щодо його зменшення.</li> <li>3. Забруднення навколишнього середовища відходами</li> </ol>	2	

тваринництва та заходи щодо його зменшення.	
<b>Тема 2.3 Охорона атмосферного повітря.</b> 1. Значення атмосфери. 2. Джерела і види забруднення атмосфери. 3. Кліматичний аспект забруднення атмосфери. 4. Шкідлива дія забрудненого повітря на людей, тварин, рослин. 5. Стан повітряного середовища в Україні. 6. Заходи боротьби із забрудненням атмосфери.	2
<b>Тема 2.4 Охорона і раціональне використання водних ресурсів.</b> 1. Водні ресурси планети, України, області. 2. Проблеми від зростання споживання води. 3. Проблеми водних ресурсів і заходи спрямовані на поліпшення джерел води. 4. Екологічний стан водойм України. 5. Заходи щодо зменшення ступеня забруднення води.	2
<b>Тема 2.5 Вода, що п'є Україна.</b> 1. Вода як стратегічний природний ресурс України. 2. Стан питної води в різних регіонах. 3. Екологічна культура споживання води.	2
<b>Тема 2.6 Охорона літосфери.</b> 1. Ґрунт – основний засіб виробництва в с/г. Охорона ґрунтів від виснаження. 2. Ерозія ґрунтів, охорона ґрунтів від ерозії. 3. Забруднення та засмічення ґрунтів. 4. Меліорація земель та її екологічні наслідки.	2
<b>Тема 2.7 Охорона і раціональне використання надр.</b> 1. Охорона і раціональне використання надр. 2. Рекультивація порушених земель. 3. Кодекс України про надра. 4. Правова охорона земель. Земельний кодекс України.	2
<b>Тема 2.8 Охорона рослинного світу.</b> 1. Значення рослин в природі та житті людини. 2. Рослинні ресурси України, області. Проблеми раціонального використання лісових ресурсів та їх охорона. 3. Охорона природних кормових угідь.	2
<b>Тема 2.9 Охорона тваринного світу.</b> 1. Значення тварин у природі та житті людини. 2. Причини вимирання тварин. 3. Охорона тваринного світу. 4. Червона книга України. Заповідна справа.	2
<b>Разом за розділом 2</b>	<b>18</b>
<b>Розділ 3.</b> <b>Організаційно-економічні аспекти раціонального природокористування.</b>	

<p><b>Тема 3.1 Організація с/г виробництва на радіоактивно забруднених територіях.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сільськогосподарська радіоекологія. Джерела радіоактивного забруднення об'єктів довкілля та с/г виробництва.</li> <li>2. Міграція радіонуклідів у довкіллі та об'єктах с/г виробництва.</li> <li>3. Надходження та прогнозування надходження радіонуклідів в с/г рослини і організм с/г тварин.</li> <li>4. Основні принципи організації ведення сільського господарства на забруднених радіонуклідами територіях.</li> </ol>	2
<p><b>Тема 3.2 Наслідки Чорнобильської катастрофи.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чорнобильська катастрофа як глобальна екологічна трагедія.</li> <li>2. Вплив катастрофи на природні екосистеми.</li> <li>3. Наслідки для сільського господарства</li> <li>4. Заходи з ліквідації наслідків аварії</li> </ol>	2
<p><b>Тема 3.3 Довкілля та здоров'я населення.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Якість природного середовища і здоров'я людей.</li> <li>2. Захворювання, пов'язані із забрудненням довкілля.</li> <li>3. Екологічно безпечні продукти харчування.</li> <li>4. Раціональне харчування.</li> <li>5. Якість води і стан здоров'я людей. Радіація і здоров'я.</li> <li>6. Профілактика радіоактивного забруднення харчових продуктів.</li> </ol>	2
<p><b>Тема 3.4 Генетично модифіковані організми: вплив на екологію, сільське господарство та здоров'я людини.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визначення ГМО та історія розвитку технології генно інженерії.</li> <li>2. Використання ГМО в с/г, харчовій промисловості та медицині.</li> <li>3. Переваги та ризики використання ГМО для екосистем і здоров'я людини.</li> <li>4. Екологічні аспекти та ризики для біорізноманіття, ґрунтів та водних ресурсів.</li> <li>5. Законодавче регулювання ГМО в Україні та світі.</li> </ol>	2
<p><b>Тема 3.5 Наслідки російської агресії щодо екології України.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Війна як фактор екологічної небезпеки.</li> <li>2. Вплив бойових дій на флору і фауну.</li> <li>3. Техногенні та радіаційні ризики.</li> <li>4. Наслідки для сільського господарства та продовольчої безпеки.</li> </ol>	2
<p><b>Тема 3.6 Сучасні екологічні проблеми Кіровоградської області та м. Бобринець.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблеми водних ресурсів регіону.</li> <li>2. Проблема поводження з твердими побутовими відходами.</li> <li>3. Екологічні ініціативи та шляхи вирішення проблем.</li> <li>4. Роль громади та молоді у збереженні довкілля</li> </ol>	2
<p><b>Тема 3.7 Основи економіки природокористування.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Економіка природокористування, її основні завдання.</li> <li>2. Природокористування, його види та принципи.</li> <li>3. Визначення якості та обсягу забруднення природного</li> </ol>	2

середовища. 4. Екологічний моніторинг та його види. 5. Екологізація економіки.	
<b>Тема 3.8 Організаційна та стратегічна системи раціонального природокористування.</b> 1. Взаємодія країн у справі збереження та відновлення довкілля. 2. Організація служб охорони довкілля. 3. Екологічне право. 4. Екологічний менеджмент, екологічний маркетинг. 5. Роль громадськості України в охороні довкілля.	2
<b>Диференційований залік</b>	2
<b>Разом за розділом 3</b>	<b>18</b>
<b>Всього</b>	<b>46</b>

## 7.2 ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ п/п	Назви тем	Кількість годин
<b>Розділ 1. Теоретичні аспекти загальної екології</b>		
1	Аналіз особливостей історичних етапів взаємодії суспільства і природи.	2
2	Розрахунок енергії в екосистемі. Піраміда чисел, мас та енергії.	2
<b>Разом за розділом 1</b>		<b>4</b>
<b>Розділ 2. Практичні аспекти екології.</b>		
3	Дослідження транспортного навантаження населених пунктів.	2
4	Робота каналізаційних очисних споруд.	2
5	Вплив інтенсивності ерозійних процесів на стан ґрунтового покриву.	2
6	Ознайомлення з Червоною книгою України, рідкісними видами рослин і тварин, які занесені до неї.	2
7	Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України.	2
<b>Разом за розділом 2</b>		<b>10</b>
<b>Всього</b>		<b>14</b>

## 7.3 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назви тем	Кількість годин
1	Тема: Екологія теоретична основа раціонального природокористування. 1. Екологія і сільське господарство.	2

2	Тема: Кругообіг речовин і перетворення енергії в біосфері. 1. Природні ресурси та їх використання.	2
3	Тема: Організація і функціонування екологічних систем. 1. Зв'язки між організмами в екосистемах. 2. Взаємозв'язки організмів в біогеоценозі.	2
4	Тема: Глобальні сучасні проблеми охорони природи. 1. Забруднення природного середовища.	2
5	Тема: Сучасні проблеми охорони природи в сільськогосподарському виробництві. 1. Переуцільнення ґрунтів і заходи щодо його зменшення.	2
6	Тема: Охорона атмосферного повітря. 1. Правова охорона атмосфери.	2
7	Тема: Охорона і раціональне використання водних ресурсів. 1. Правова охорона вод, Водний кодекс.	2
8	Тема: Охорона літосфери. 1. Сучасний стан ґрунтів України. 2. Земельні ресурси України.	2
9	Тема: Охорона рослинного світу. 1. Охорона рослинного світу.	2
10	Тема: Охорона тваринного світу. 1. Правова охорона флори і фауни.	2
11	Тема: Організація сільськогосподарського виробництва на радіоактивно забруднених територіях. 1. Засоби зниження надходження радіонуклідів у сільськогосподарські рослини та в організм тварин.	2
12	Тема: Довкілля та здоров'я населення. 1. Методи виведення шкідливих речовин з організму людини.	2
13	Тема: Генетично модифіковані організми: вплив на екологію, сільське господарство та здоров'я людини. 1. Перспективи розвитку біотехнологій та етичні питання пов'язані з використанням ГМО.	2
14	Тема: Основи економіки природокористування. 1. Використання та переробка відходів. Біотехнологія.	2
15	Тема: Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування. 1. Екологічна освіта і виховання.	2
<b>Разом</b>		<b>30</b>

## **8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Під час вивчення дисципліни «Основи екології» у навчальному процесі застосовуються такі методи: розповідь, бесіда, лекція, пояснення, демонстрація таблиць, аналіз кейсів, проектна діяльність.

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійні обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться, використовуючи теоретичний матеріал, проводиться аналіз екологічних ситуацій, розв'язування задач екологічного змісту.

Також використовується виконання індивідуальних та групових завдань, проведення ділових та рольових ігор, написання інформаційних проєктів.

## **9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни: усне опитування, тестування, перевірка виконання практичних і самостійних робіт, оцінювання активності на занятті, різнорівневі тестові завдання по розділах.

Кількість отриманих оцінок з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи.

Підсумковий контроль знань студентів відбувається у формі усної відповіді.

## **10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Система оцінювання результатів навчання здобувачів освіти включає оцінювання під час поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль охоплює оцінювання наступних результатів:

- відповіді (виступи) на аудиторних заняттях;
- результати виконання практичних робіт;
- результати виконання та захисту завдань самостійної роботи здобувача;
- у разі змішаної (дистанційної) форми навчання – відповіді під час занять у дистанційному режимі (на форумах, у чатах, через Zoom, Google Meet, тощо).

Результат поточного контролю навчальної діяльності здобувачів визначається як середнє арифметичне значення за всіма складовими поточного контролю.

Підсумковий контроль:

Диференційований залік – це форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку рівня засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу з дисципліни.

Поточний контроль успішності здобувачів здійснюється за

чотирирівневою шкалою - «2» незадовільний рівень, «3» задовільний рівень, «4» добрий рівень, «5» відмінний рівень.

## 11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

### Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

<b>Бали</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>«Відмінно»</b>	Отримують здобувачі освіти, які виявили всебічні, систематичні і глибокі знання навчального матеріалу, вміння вільно виконувати будь – які завдання, передбачені програмою, ознайомлені з основною і додатковою літературою, що рекомендована програмою.
<b>«Добре»</b>	Отримують здобувачі освіти, які засвідчили систематичний характер знань навчально - програмового матеріалу, успішно виконують передбачені програмою завдання, засвоїли основну літературу, рекомендовану програмою.
<b>«Задовільно»</b>	Отримують здобувачі освіти, які виявили знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання, які справляються з виконанням завдань, передбачених програмою, ознайомлені з основною літературою, рекомендованою програмою, але допустили помилки у відповіді на екзамені.
<b>«Незадовільно»</b>	Отримують здобувачі освіти, які виявили прогалини у знаннях, припустилися принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, неспроможні продовжувати навчання в коледжі.

## 12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

### *Наочні засоби:*

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.
2. Роздатковий матеріал.
3. Нормативно-технічна документація.

### *Технічні засоби:*

1. Ноутбук.
2. Телевізори, проектори в навчальних аудиторіях.
3. Комп'ютерний клас для проведення модульного та підсумкового тестового контролю знань студентів.

## 13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### **Основна література**

1. Андерсон Г.Д. Екологія: основи і практики. – Київ: Либідь, 2020.
2. Багнюк О.О. Екологічна безпека України: сучасні виклики. – Харків: Видавництво ХНУ, 2021.
3. Заверуха Н.М. Основи екології: навчальний посібник – К.: Каравела, 2011.
4. Малимон С.С. , Люльчик В., Орихівська О. Основи екології: навчальний посібник / С. – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2023. – 232 с.
5. Малимон С.С. Основи екології – Вінниця: Нова книга, 2009

### **Додаткова література**

6. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища- Суми: ВТД «Університетська книга», 2007
7. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища- К. «Знання»: 2004.
8. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології – К.: Вища школа, 2005
9. Совгіра С. В., Душечкіна Н. Ю., Горбатюк Н. М. [та ін.]Екологічний моніторинг біорізноманіття та якості водних ресурсів центральної частини Південного Бугу: МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. – Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2021. – 212 с
10. Мандровний О. М. Чорнобиль не має минулого часу...: посібник з підготовки та проведення загальноукраїнського уроку до 35-х роковин Чорнобильської катастрофи]. — Славутич : Управління освіти і науки, 2021. — 76 с .
11. Олійник О.М. Екологічна криза питної води. – Київ: Либідь, 2019.
12. Прокопенко В.М. «Екологічні наслідки військових дій: досвід України – Львів: Світ, 2023
13. Ткаченко А.П. Водні ресурси України: проблеми та перспективи. – Одеса: Астропринт, 2020.
14. Царик Л.П, Царик П.Л. Екологія: підручник для 10 кл, загальноосвіт. навч. закл.: профіл. рівень – К.: Генеза, 2010.

### **Інформаційні ресурси**

15. Довідник навколишнього середовища. – Режим доступу:

<http://www.webdirectory.com/>.

16. Закон України «Про охорону навколишнього середовища [закон україни](#)  
[«про охорону навколишнього середовища - Search](#)

17. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. –  
Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>

17. [Наукова бібліотека ім. М. Максимовича ЧНУ ім. Б. Хмельницького](#)

18. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів  
України ([https : //mepr.gov.ua](https://mepr.gov.ua)).

19. Офіційний сайт Чорнобильського заповідника ([https: // zapovidnyk.  
Org.ua](https://zapovidnyk.Org.ua)).

20. Червона книга України <https://redbook-ua.org/>

