

**Тернопільська обласна рада  
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації  
Фаховий коледж  
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії  
ім. Тараса Шевченка**

*Циклова комісія природничих дисциплін*

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Заступник директора  
з навчально-виховної роботи  
Лариса РАЦ  
« 31 » *серпня* 20*22* року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

*Основи екології*

Освітньо-професійний ступінь: **фаховий молодший бакалавр**  
Галузь знань: **01 Освіта / Педагогіка**  
Спеціальність: **014.12 Середня освіта (Образотворче мистецтво)**  
Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Образотворче мистецтво)**

**Кременець – 2022**

Галаган О. К. Основи екології : робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів фахової передвищої освіти з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014.12 Середня освіта (Образотворче мистецтво). Кременець, 2023. 13 с.


**Розробник:**

*Галаган Оксана Костянтинівна* – доцент кафедри біології та загальної екології КОГПА ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничих дисциплін

Протокол від «31» серпня 2022 р. № 1

Голова циклової комісії



---

Ірина БЄЛОВА

## 1. Вступ

Кожен майбутній спеціаліст у будь-якій галузі, кожна свідомо людина обов'язково мають мати загальне уявлення про особливості сучасного становища країни, а також про основні напрями державної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

Програмою дисципліни «Основи екології» передбачено вивчення головних положень сучасної екології та основних питань охорони і раціонального природокористування та ресурсозбереження. Програму курсу «Основи екології» розроблено з урахуванням сучасних базових екологічних знань.

Програма вивчення навчальної дисципліни «Основи екології» складена для навчання здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» відповідно до освітньо-професійної програми Середня освіта (Образотворче мистецтво) з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Образотворче мистецтво).

## 2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітньо-професійна ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів ECTS: 2	Галузь знань 01 Освіта	Нормативна	
	Спеціальність 014 Середня освіта (Образотворче мистецтво)		
Змістових модулів – 2	Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Образотворче мистецтво)	<b>Рік підготовки:</b>	
Загальна кількість годин – 60		2-й	
		<b>Семестр</b>	
		4-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи здобувача – 1,6	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	<b>Лекції</b>	
		20 год.	
		<b>Практичні</b>	
		20 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		20 год.	
		<b>Вид контролю:</b>	
		Залік – 4-й семестр	

**Примітка.** Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить 66,6 % / 33,3 %.

### **3. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета курсу:** формування завершальних елементів екологічної культури, навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на бережливому ставленні до природи як унікального природного ресурсу.

Основними завданнями курсу «Основи екології» є:

- формування світоглядних знань про основні тенденції розвитку екологічних особливостей природокористування;
- розкриття наукових основ вивчення екологічних проблем у відповідності з положеннями міжнародної стратегії сталого розвитку;
- виховання почуття відповідальності за забруднення природного середовища, стан довкілля, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронного законодавства;
- розвиток системи інтелектуальних та практичних умінь і навичок, стосовно оцінювання екостанів і екоситуацій, ступеня їх напруженості, ефективності охорони природи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувачів фахової передвищої музично-педагогічної освіти повинні бути сформовані такі **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.

ЗК6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК3 Здатність до інтеграції предметних знань з різних освітніх галузей.

#### **Програмні результати навчання**

Нормативний зміст вивчення здобувачами фахової передвищої освіти навчальної дисципліни «Основи екології» сформульований у таких програмних результатах навчання:

РН6 Застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей в освітньому середовищі.

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

#### **Змістовий модуль 1. Основи екології**

**Тема 1. Вступ. Екологія як наука про довкілля. Історичний нарис виникнення, становлення та розвитку екології як науки. Екологічні дослідження в Україні.**

Предмет, об'єкт, завдання й значення екології. Основні методи екологічних досліджень. Структура сучасної екології, її зв'язок з іншими дисциплінами, роль у житті суспільства.

Історія екології (виникнення, становлення та розвиток екології як науки). Історія природи рослин і тварин. Вплив умов середовища на організми. Поширення організмів. Дослідження популяцій, біоценозів, біогеоценозів. Екологічні дослідження в Україні.

**Тема 2. Поняття про середовище існування, шляхи пристосувань до нього організмів. Біологічні адаптивні ритми організмів. Популяції, їх характеристика. Екологічні фактори, які впливають на чисельність популяції.**

Середовище існування. Надорганізмові системи, їх структура і функціонування. Адаптації. Біологічні ритми.

Основні характеристики популяції. Екологічні фактори.

**Тема 3. Угруповання організмів у природі. Екосистеми. Взаємодії організмів в екосистемах. Різноманітність екосистем, їх розвиток та зміни. Колообіг речовин і потік енергії в екосистемах. Продуктивність екосистем.**

Екосистеми. Різні типи взаємозв'язків між організмами. Ланцюги живлення.

Колообіги речовин. Потік енергії в екосистемах. Ланцюги живлення. Правило екологічної піраміди.

**Тема 4. Загальна характеристика біосфери. Вчення В.І. Вернадського про біосферу. Ноосфера. Еволюція уявлень про місце людини у природі. Вплив діяльності людини на стан біосфери.**

Біосфера, основні положення вчення В.І. Вернадського про біосферу. Еволюція біосфери. Межі біосфери. Еволюція уявлень про роль і місце природи у житті суспільства.

Історичні етапи взаємодії суспільства і природи та їх екологічні особливості.

Види забруднень та їх вплив на компоненти природи, живі організми.

**Тема 5. Вплив екологічних факторів на здоров'я людини. Стійкість природних компонентів, геосистем до антропогенних забруднень. Екологічні проблеми повітряного, водного середовища та ґрунтів.**

Абіотичні факторів та їх вплив здоров'я людини. Біотичні фактори та їх вплив на здоров'я людини. Антропогенні фактори та їх вплив на здоров'я людини.

Форми стійкості геосистем. Стійкість природних і антропогенізованих геосистем.

Атмосфера, її роль у геосистемі Землі. Проблема коливань та змін клімату. Причини і наслідки глобального потепління клімату. Проблема збереження озонового шару. Заходи зі стабілізації негативних господарських впливів на атмосферу та процеси у ній. Міжнародні програми з вивчення змін клімату.

Гідросфера, її роль у геосистемі Землі. Особливості водокористування у світі та Україні. Екостан водних ресурсів. Проблеми дефіциту та причини нестачі прісних вод. Проблеми збереження екосистеми Світового океану та відродження малих річок. Основи водного законодавства. Заходи по запобіганню забруднення води.

Літосфера, її роль у геосистемі Землі. Земельні ресурси світу, України, особливості використання. Несприятливі природно-антропогенні процеси деградації ґрунтово-земельного покриву. Наслідки радіаційного забруднення земель в Україні. Проблема оптимального землекористування. Основи земельного законодавства. Заходи по запобіганню деградації і раціональному використанню земель.

## **Тема 6. Причини та наслідки деградації природних компонентів. Колообіг речовин і енергії. Біогеохімічний цикл та його роль у розвитку геосистем.**

Категорія деградована геосистема.

Поняття біогеохімічного циклу та його ролі у функціонуванні та розвитку геосистем. Колообіги речовин у біосфері (біологічні, геологічні). Колообіги речовин, енергії, інформації та їх зміни антропогенною діяльністю. Колообіги вуглецю, води, кисню, азоту, фосфору, сірки.

## **Змістовий модуль 2. Екологічні проблеми України та регіону.**

### **Тема 7. Сучасний стан навколишнього природного середовища України. Природні і антропогенні екологічні катастрофи. Аварія на ЧАЕС. Екологічні проблеми України та її регіонів.**

Причини розвитку екологічної кризи в Україні, джерела забруднення, основні наслідки екологічної кризи для України (дефіцит води, виснаження земельних ресурсів, активізація екзогенних екологічних процесів, зниження біорізноманітності й біопродуктивності, демографічна криза й зростання захворюваності населення).

Аварія на ЧАЕС та її наслідки.

Коротка характеристика екологічних умов Полісся, Придніпров'я, Донбасу, Поділля, Східної України, Прикарпаття, Карпат і Закарпаття, Причорномор'я, Криму, Чорного і Азовського морів.

### **Тема 8. Біорізноманіття. Причини і наслідки деградації біорізноманіття. Природозаповідання як форма збереження біорізноманіття. Природно-заповідний фонд України.**

Генетичне видове і екосистемне біорізноманіття. Причини і наслідки деградації біорізноманіття. Основні категорії заповідних об'єктів.

### **Тема 9. Екомережі. Міжнародні та національні програми збереження біорізноманіття.**

Уявлення про екомережі. Міжнародні та національні програми збереження біорізноманіття.

**Тема 10. Оптимізація «природного каркасу» території. Нормування антропогенних навантажень.**

Оптимальне співвідношення природних та господарських угідь. Обґрунтування територіальної структури природних угідь. Нормування антропогенних навантажень.

**5. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Денна форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекц.		сем.	практ.	лаб.	с. р.	
<b>Змістовий модуль 1. Основи екології</b>						
Тема 1. Вступ. Екологія як наука про довкілля. Предмет, об'єкт, завдання, методи, структура сучасної екології. Історичний нарис виникнення, становлення та розвитку екології як науки. Екологічні дослідження в Україні.	6	2	2			2
Тема 2. Поняття про середовище існування, шляхи пристосувань до нього організмів. Біологічні адаптивні ритми організмів. Популяції, їх характеристика. Екологічні фактори, які впливають на чисельність популяції.	6	2	2			2
Тема 3. Угруповання організмів у природі. Екосистеми. Взаємодії організмів в екосистемах. Різноманітність екосистем, їх розвиток та зміни. Колообіг речовин і потік енергії в екосистемах. Продуктивність екосистем.	6	2	2			2
Тема 4. Загальна характеристика біосфери. Вчення В.І. Вернадського про біосферу. Ноосфера. Еволюція уявлень про місце людини у природі. Вплив діяльності людини на стан біосфери.	6	2	2			2
Тема 5. Вплив екологічних факторів на здоров'я людини.	6	2	2			2

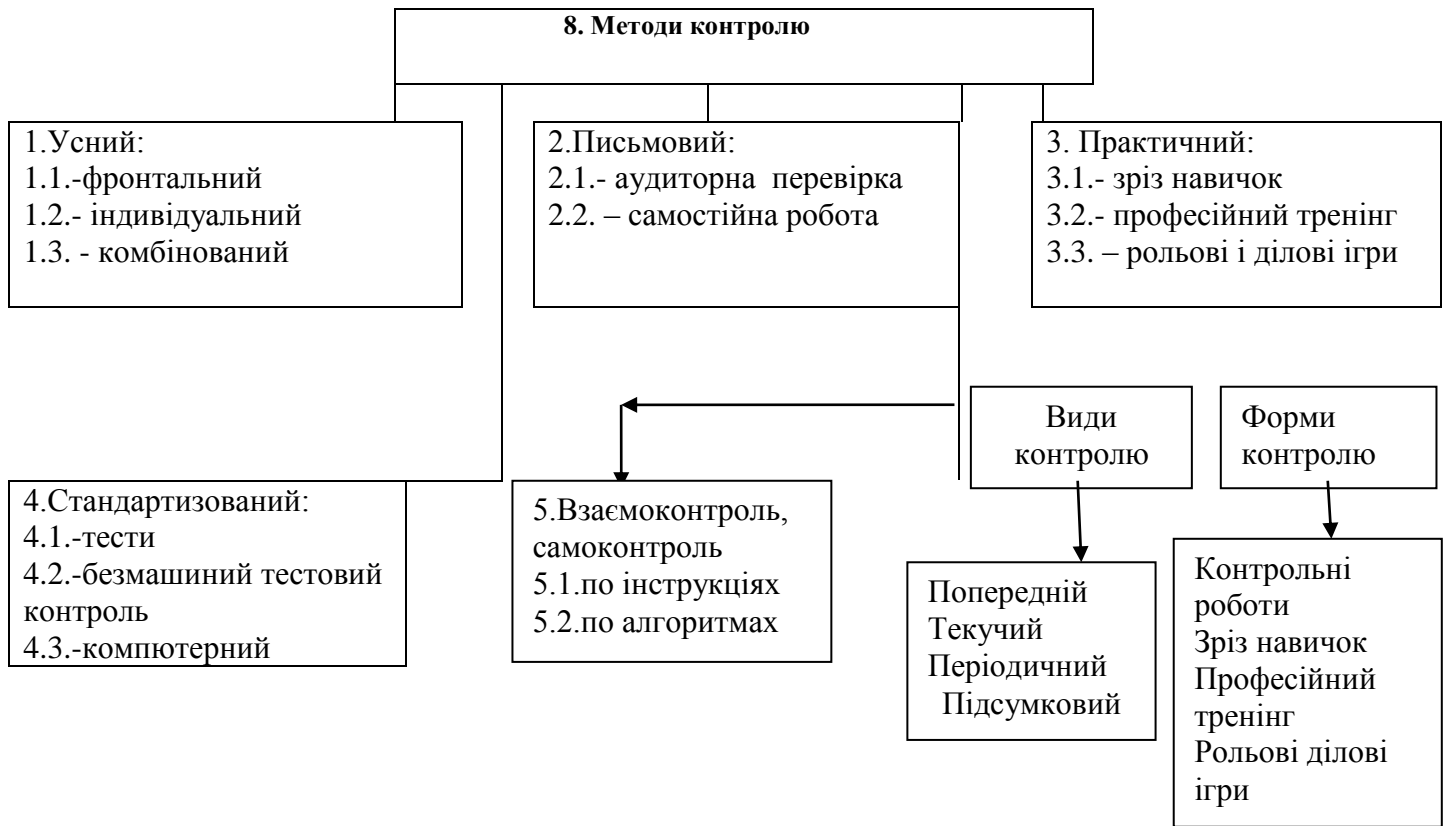


Стійкість природних компонентів, геосистем до антропогенних забруднень. Екологічні проблеми повітряного, водного середовища та ґрунтів.						
Тема 6. Сучасний стан навколишнього природного середовища України. Природні і антропогенні екологічні катастрофи. Аварія на ЧАЕС. Колообіг речовин і енергії. Біогеохімічний цикл та його роль у розвитку геосистем. Причини та наслідки деградації природних компонентів.	6	2	2			2
<b>Разом за змістовим модулем 1.</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 2. Екологічні проблеми України та регіону.</b>						
Тема 7. Екологічні проблеми України та її регіонів.	6	2	2			2
Тема 8. Біорізноманіття. Причини і наслідки деградації біорізноманіття. Природозаповідання як форма збереження біорізноманіття. Природно-заповідний фонд України.	6	2	2			2
Тема 9. Екомережі. Міжнародні та національні програми збереження біорізноманіття.	6	2	2			2
Тема 10. Оптимізація «природного каркасу» території. Нормування антропогенних навантажень.	6	2	2			2
<b>Разом за змістовим модулем 2.</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			<b>8</b>
<b>Разом годин за навчальним планом.</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>20</b>			<b>20</b>

### 6. Завдання для самостійної роботи

№	Перелік питань	Кількість годин
1.	Основні закономірності впливу екологічних чинників.	1
2.	Функції, властивості та ознаки, що є спільними для екосистем.	1

3.	Організація потоку речовин, енергії та інформації в екосистемі.	1
4.	Сучасна екологія як фундаментальна міжгалузєва наука.	1
5.	Закономірності функціонування екосистем.	1
6.	Функціональна роль популяцій в екосистемах.	1
7.	Основні екологічні проблеми сучасного землеробства.	1
8.	Шляхи підвищення продуктивності агроекосистем.	1
9.	Закономірності сукцесій.	1
10.	Спільні ознаки, причини та групи глобальних екологічних проблем.	1
11.	Сучасна екологічна ситуація в Україні.	1
12.	Екологічні проблеми, що є наслідками забруднення атмосфери.	1
13.	Заходи збереження та охорона ґрунтів.	1
14.	Заходи охорони атмосфери від забруднення.	1
15.	Міжнародне співробітництво України у сфері екологічної політики.	1
16.	Суть екологічної політики. Засади екологічної політики України.	1
17.	Значення Концепції сталого розвитку. Основні принципи природокористування в контексті сталого розвитку.	1
18.	Природні і антропогенні екологічні катастрофи. Аварія на ЧАЕС.	1
19.	Екологічні проблеми повітряного, водного середовища та ґрунтів.	1
20.	Вплив екологічних факторів на здоров'я людини.	1
	<b>Всього:</b>	<b>20</b>



## 9. Методичне забезпечення

Підручники, посібники, таблиці, роздатковий матеріал.

### 10. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти з навчальної дисципліни

**Оцінку «5», відмінно** заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу і вміння вільно виконувати передбачені програмою завдання, ознайомлений з основною і додатковою літературою.

**Оцінку «4», добре** заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив повне знання навчального матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв рекомендовану основну літературу; демонструє системні знання з дисципліни і здатні до їх самостійного застосування, поповнення та оновлення під час подальшої роботи і професійної діяльності. Одночасно вони допустили несуттєві неточності, пропуски, помилки, які змогли самостійно виправити.

**Оцінку «3», задовільно** заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією, частково справився з виконанням передбачених програмою завдань, ознайомлений із частиною рекомендованої основної літератури.

**Оцінку «2», незадовільно** заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, незнайомий з основною літературою.

## 11. Рекомендована література

### Базова

1. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С., Костіков І. Ю. Основи екології : підручник. Київ : Либідь, 2004. 408 с.
2. Екологія. 11 клас : робочий зошит (рівень стандарту, академічний рівень) / уклад. Р. М. Шаламова-Харченко, О. М. Бороздіна.- Харків : Вид-во «Ранок», 2016. 48 с.
3. Екологія : підручник для 10 кл. загальноосвітніх закл. Рівень станд., акад. рівень. /Л.П. Царик, П.Л. Царик, І.М. Вітенко - К.: Генеза, 2011.
4. Екологія: Підр. Для 11 кл. загальноосвітніх закл. Рівень станд., акад. рівень. / уклад. Л. П. Царик, П. Л. Царик, І. М. Вітенко. 2-ге вид. Київ : Генеза, 2012. 96 с.
5. Кучерявий В. П. Екологія. Львів : Світ, 2001. 50 с.
6. Салтовський О. І. Основи соціальної екології : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 382 с.

7. Царик Т. Є., Файфура В. В. Основи екології. Тернопіль, 2003. 208 с.

#### Допоміжна

1. Білявський Г. О., Бутченко Л. І., Навроцький В. М. Основи екології : теорія та практикум : навчальний посібник. Київ : Лібра, 2002. 352 с.
2. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології : підручник / за ред. К.М. Ситника. Київ : Вища шк., 2004. 382 с.
3. Злобін Ю. А., Кочубей Н. В. Загальна екологія : навч. посібник. Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. 416 с.
4. Кутлахмедов Ю. О. т ін. Основи радіоекології : навч. посібник / за ред. В. П. Зотова. Київ : Вища шк., 2003. 319 с.
5. Малишко М. І. Екологічне право України : навч. посібник. Київ : ВД «Юридична книга», 2001. 392 с.
6. Мусієнко М. М., Серебряков В. В., Брайон О. В. Екологія. Охорона природи : словник-довідник. Київ : Т-во «Знання», КОО, 2002. 550 с.
7. Сухарев С. М., Чудак С. Ю., Сухарева О. Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища: навч. посібник. Львів : Новий світ–2000, 2004. 256 с.
8. Червона книга України. Вони чекають на нашу допомогу / упорядники О. Ю. Шапаренко, С. О. Шапаренко. Харків : Торсінг, 2002. 336 с.