

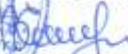
Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 1

### ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
гірничої справи,  
природокористування та  
будівництва

30 серпня 2023 р., протокол № 7

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО



### РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 101 «Екологія»  
освітньо-професійна програма «Екологія»  
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва  
кафедра екології та природоохоронних технологій

Схвалено на засіданні кафедри  
екології та природоохоронних  
технологій

26 серпня 2023 р., протокол № 8

Завідувач кафедри

 Ірина ПАЦЕВА

Гарант освітньо-професійної  
програми

 Руслана ВАЛЕРКО

Розробник: д.пед.н., професор кафедри екології та природоохоронних технологій Наталія БОРДЮГ, к.пед.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій Людмила ДЕМЧУК, к.пед.н, доцент, завідувач кафедри науки про Землю Олена ГЕРАСИМЧУК

Житомир  
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 2

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань 10 «Природничі науки»	нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність 101 «Екологія»	Рік підготовки:	
Змістовних модулів – 2		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
	Освітній ступінь «магістр»	1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3, самостійної роботи – 3.		Лекції	
		16 год.	4 год.
		Практичні	
		32 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		42 год.	80 год.
		Вид контролю: екзамен	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 11 % аудиторних занять, 89 % самостійної та індивідуальної роботи.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** навчальної дисципліни є формування здатності у майбутніх фахівців здійснювати еколого-освітню роботу з різними цільовими групами та мотивувати громадськість до відповідального споживання, формувати у них екологічну культуру і свідомість.

**Завдання** вивчення дисципліни:

– оволодіння студентами базовими знаннями щодо структури неперервної екологічної освіти, особливостей формальної і неформальної освіти, компонентів екологічної освіти, інтеграції природоохоронної діяльності

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 3

в освітньо-виховний процес;

– сформувати систему знань про форми, методи і засоби екологічної освіти, інноваційні педагогічні технології, особливості організації освітнього процесу;

– практичне опанування майбутніми фахівцями методики організації і проведення еколого-просвітницької діяльності з використанням інноваційних технологій, методами залучення громадськості до вирішення екологічних проблем, формування у них екологічної культури та відповідального ставлення до довкілля;

– сформувати знання та вміння приймати рішення щодо проблем навколишнього середовища, оволодіння нормами екологічно грамотної поведінки, набуття навичок самоосвітньої діяльності з питань екологічної освіти і виховання, самовдосконалення і саморозвиток фахівців впродовж життя.

Зміст навчальної дисципліни «Екологічна освіта та виховання» спрямований на формування **загальних і спеціальних компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія»:

**ЗК01.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК07.** Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

**СК09.** Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

**СК10.** Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

**СК14.** Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Отримані знання з навчальної дисципліни «Екологічна освіта та виховання» стануть складовими таких **програмних результатів навчання** за спеціальністю 101 «Екологія»:

**ПР01.** Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

**ПР05.** Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

**ПР08.** Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

**ПР17.** Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення теоретичних задач і проблем екології.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Система екологічної освіти.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 4

### **Тема 1. Теоретичні основи екологічної освіти. (ЗК01; СК14; ПР01)**

Екологічна освіта – сучасна парадигма природоохоронної діяльності. Зміст, завдання та структура екологічної освіти. Структура та особливості системи неперервної екологічної освіти. Рівні сформованості екологічної освіти. Характеристика основних принципів екологічної освіти. Екологічна освіта, виховання, культура – основа для формування екологічної свідомості. Системи екологічної освіти в різних країнах світу. Освітні аспекти сталого розвитку суспільства. Стратегії екологічної освіти.

### **Тема 2. Організація процесу екологічної освіти. (ЗК01; СК09; ПР01)**

Психолого-педагогічна оцінка впливу природного довкілля на особистісне становлення дітей. Природне розвивальне середовище. Ознайомлення дітей з природою в умовах еколого-розвивального середовища закладу освіти. Екологічний простір у приміщенні закладу освіти, зміст та його складники. Еколого-предметне середовище в закладі освіти: книги та дидактичні посібники, твори мистецтва, екологічний музей. Академічна доброчесність.

### **Тема 3. Форми і методи екологічної освіти. (ЗК01; ЗК07; СК09; СК14; ПР05; ПР01)**

Теоретичні засади освітнього процесу. Умови ефективності засвоєння екологічних знань. Форми організації навчальної роботи з екології. Активність молоді у навчальній діяльності. Методика формування екологічних понять. Інноваційні технології в екологічній освіті. Впровадження інноваційних методів навчання в освітній процес. Спостереження як основний метод екологічної освіти. Екологічна стежка. Екологічне свято. Форми, методи і прийоми роботи з дітьми в екологічній пошуково-дослідницькій діяльності.

### **Тема 4. Неформальна екологічна освіта. (ЗК01; ЗК07; СК10; ПР05; ПР08)**

Громадські організації. Екологічні рухи. Засоби масової інформації. Роль церкви у розвитку екологічної освіти. Розвиток неформальної екологічної освіти в Україні. Система громадського екологічного управління. Еколого-освітня діяльність природоохоронних установ у регіоні.

## **Змістовий модуль 2. Формування екологічної свідомості у громадськості.**

### **Тема 5. Компоненти екологічної освіти та їх характеристика. (ЗК01; СК09, СК10; СК14; ПР08; ПР17)**

Роль екологічної освіти у формуванні екологічної культури і свідомості.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 5

Екологічна культура. Екологічна етика. Екологічна свідомість. Екологічний світогляд. Екологічна мораль. Екологічне виховання. Екологічне просвітництво. Ноосферні орієнтири розвитку екологічної освіти. Закономірності процесу навчання і екологічного виховання в закладах освіти. Система національного екологічного виховання.

### **Тема 6. Екологічна свідомість: особливості розвитку та формування (ЗК01; СК10; ПР08)**

Екосвідомість та її структура. Формування екологічної свідомості та мислення засобами екологічної освіти. Інтеграція природничо-наукового знання у формуванні екологічної свідомості. Екологічна мораль та екологічна свідомість. Характеристика форм екосвідомості. Екоцентричний тип свідомості. Роль екологічної освіти у формуванні особистості, засоби масової інформації, як один із способів формування екологічної свідомості. Формування екологічної свідомості і мислення на основі активної життєвої позиції.

### **Тема 7. Вплив закладів освіти на формування та розвиток екологічної компетентності (ЗК01; ЗК07; СК09, СК10; ПР05; ПР08; ПР17)**

«Зона відповідальності» особистості. Суперечності між запитамі освіти сталого розвитку і особливостями української екологічної освіти. Екологічні проблеми у навчальних предметах. Сім'я як осередок формування екологічної культури особистості. Засоби формування екологічної культури. Роль екологічних ігор у формуванні екологічної компетентності майбутніх фахівців.

## **4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни**

Змістові модулі і теми	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1. Система екологічної освіти.</b>										
<b>Тема 1.</b> Теоретичні основи екологічної освіти.	14	4	4	-	6	14	2	2	-	10
<b>Тема 2.</b> Організація процесу екологічної освіти.	6	2	-	-	4	12	-	-	-	12
<b>Тема 3.</b> Форми і методи екологічної освіти.	16	2	8	-	6	12	-	-	-	12
<b>Тема 4.</b> Неформальна екологічна освіта.	16	2	8	-	6	12	-	2	-	10
<b>Разом за змістовний модуль 1</b>	52	10	20	-	22	50	2	4	-	44

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 6

<b>Змістовий модуль 2. Формування екологічної свідомості у громадськості.</b>										
<b>Тема 5.</b> Компоненти екологічної освіти та їх характеристика.	12	2	2	-	8	14	2	-	-	12
<b>Тема 6.</b> Екологічна свідомість: особливості розвитку та формування.	10	2	2	-	6	12	-	-	-	12
<b>Тема 7.</b> Вплив закладів освіти на формування та розвиток екологічної компетентності.	16	2	8	-	6	14	-	2	-	12
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	38	6	12	-	20	40	2	2	-	36
<b>ВСЬОГО</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>80</b>

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Екологізація сучасного суспільного життя	4	2
2.	Методика проведення нетворкінгів та воркшопів.	4	
3.	Проектні технології навчання в екологічній освіті	4	
4.	Неформальна екологічна освіта	4	2
5.	Соціальна екореклама як рушійна сила масової екоосвідомості. Зробити і представити рекламу	4	
6.	Екологія життєвого середовища людини	2	
7.	Екологічне просвітництво як засіб формування екоосвідомості у суспільстві.	2	
8.	Екскурсія як форма екологічного виховання.	2	
9.	Практики проведення масових заходів екологічного спрямування	6	2
	<b>Всього</b>	<b>32</b>	<b>6</b>

## 6. Завдання для самостійної роботи

### Тема 1. Теоретичні основи екологічної освіти.

1. Системи екологічної освіти в різних країнах світу.
2. Освітні аспекти сталого розвитку суспільства.
3. Стратегії екологічної освіти.

### Тема 2. Організація процесу екологічної освіти.

1. Психолого-педагогічна оцінка впливу природного довкілля на становлення особистості.
2. Ознайомлення дітей з природою в умовах еколого-розвивального середовища закладу освіти.
3. Еколого-предметне середовище в закладі освіти: книги та дидактичні посібники, твори мистецтва, екологічний музей.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 7

### **Тема 3. Форми і методи екологічної освіти.**

1. Теоретичні засади освітнього процесу.
2. Впровадження інноваційних методів навчання в освітній процес.
3. Спостереження як основний метод екологічної освіти.
4. Екологічна стежка.
5. Екологічне свято.
6. Форми, методи і прийоми роботи зі студентами в екологічній пошуково-дослідницькій діяльності.

### **Тема 4. Неформальна екологічна освіта.**

1. Роль церкви в екологічній освіті.
2. Розвиток неформальної екологічної освіти в Україні.
3. Система громадського екологічного управління.

### **Тема 5. Компоненти екологічної освіти та їх характеристика.**

1. Ноосферні орієнтири розвитку екологічної освіти.
2. Закономірності процесу навчання і екологічного виховання в закладах освіти.
3. Система національного екологічного виховання.

### **Тема 6. Екологічна свідомість: особливості розвитку та формування.**

1. Формування та розвиток екологічної культури особистості в умовах дослідницької діяльності.
2. Формування та розвиток екологічної свідомості і мислення на основі активної життєвої позиції.

### **Тема 7. Вплив закладів освіти на формування та розвиток екологічної компетентності.**

1. Сім'я як осередок формування екологічної культури дітей та молоді.
2. Засоби формування екологічної культури.
3. Роль екологічних ігор у формуванні екологічної компетентності учнів.

## **7. Індивідуальні завдання**

Індивідуальна робота студентів не передбачена навчальним планом. Індивідуальні завдання, які виконуються, включають підготовку соціальної екореклами, розробку друкованої продукції еколога-просвітницького характеру.

## **8. Методи навчання**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 8

Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання: 1) словесні методи – лекція, бесіда, діалог, розповідь-роз’яснення; 2) наочні методи – метод ілюстрації, спостереження, моделювання; 3) практичні методи – виробничо-практичні, творчо-пошукові, контрольні, практичні завдання еколого-просвітницького характеру: провести власні соціологічні дослідження, опанувати методики проведення навчальних занять, масових заходів, особливості впровадження інноваційних технологій.

## 9. Методи контролю

Оцінювання роботи здобувачів вищої освіти здійснюється під час поточного контролю (усне опитування; оцінювання роботи під час аудиторних занять; виконання практичних завдань; поточне тестування). Модульний контроль реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань і проведення спеціальних контрольних заходів.

Підсумковий контроль вивчення дисципліни здійснюється шляхом складання екзамену.

## 10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100
10	10	20	20	10	10	20	100

## Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

## 11. Рекомендована література

### Основна література

1. Безлатня Л.О., Гармата О.М., Герасимчук О.Л., Притуляк Т.С., Гарбич Я.В. Формування екологічної культури у здобувачів вищої освіти. Вісник науки та освіти. 2023. Вип. № 6(12). С. 267-279. URL:



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 9

<http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/5318>.

2. Вікрі К. Нетворкінг для інтровертів. Поради для комфортної та ефективної комунікації: посіб. : пер. з англ. Київ: Vivat. 2020.

3. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-метод. посіб. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.

4. Герасимчук О.Л. Висвітлення ролі курсу «Екологія та безпека життєдіяльності» у формуванні компетенцій забезпечення особистої, професійної та екологічної безпеки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Нові технології навчання. 2022. Вип. 96 . С. 54-59. URL: <http://www.journal.org.ua/index.php/ntn>.

5. Герасимчук О.Л. Екологічна стежка як засіб формування екологічної культури особистості / Герасимчук О.Л., Корбут М.Б.// Проблеми освіти: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Випуск 91. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. С. 92-96.

6. Герасимчук О.Л., Кірейцева Г.В., Мельниченко І.С. Критерії та показники оцінки якості підготовки фахівців з екології. Нові технології навчання: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». К., 2020. Вип. 94. С. 71 – 76.

7. Грицай Н.Б. Інноваційні технології навчання: навчальний посібник. Рівне: ТзОВ «Дока центр», 2017. 184 с.

8. Дубовий В. І., Дубовий О. В. Екологічна культура: навчальний посібник. Херсон: Грін Д.С., 2016. 256 с

9. Душечкіна, Н. Ю. Формування екологічного світогляду студентів у закладах вищої освіти : монографія, Уман. держ. пед. ун-т ім. П. Тичини. Умань : Сочінський М. М., 2018. 213 с.

10. Етика відносин з природою: навч.-метод. посіб. / О. Пруцакова, Н. Пустовіт, А. Логінова, Г. Тарасюк. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2019. 180 с.

11. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / за заг. редакцією Г.Л. Єфремової. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2020. 444 с.

12. Інноваційні технології навчання: навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / Бахтіярова Х.Ш. та ін. Київ : НТУ, 2017. 172 с.

13. Методичні рекомендації для проведення практичних робіт з навчальної дисципліни «Екологічна освіта та виховання» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» денної та заочної форми навчання спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійна програма «Екологія». (Автор: Бордюг Н. С.). Житомир, Житомирська політехніка, 2023. 30 с. (Протокол № 09 від 29.06.2023 р.).

14. Методичні рекомендації для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Екологічна освіта та виховання» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» денної та заочної форми навчання спеціальності 101

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 10

«Екологія» освітньо-професійна програма «Екологія». (Автор: Бордюг Н. С.). Житомир, Житомирська політехніка, 2023. 17 с. (Протокол № 09 від 29.06.2023 р.).

15. Орфанова М.М. Дистанційна екологічна освіта: можливості та перспективи. *Інноваційні технології в освіті*: матеріали Міжнародної науково-технічної конференції. (09–11 квітня 2019 р.). Івано-Франківськ, 2019. С. 185–186.

16. Теорія і практика екологічної освіти : навч. посіб. для студентів денної форми навчання, за напрямом підготовки: 101 «Екологія» / уклад.: М. М. Дяченко-Богун, В. В. Оніпко, В. І. Іщенко. Полтава, 2019. 85 с.

17. Толочко С.В., Бордюг Н.С., Міронєць Л.П. Знаю. Вмію. Дію : навч.-метод. посіб. для формування екологічної компетентності школярів. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2022. 121 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732064>

18. Толочко С. В., Бордюг Н. С., Міронєць Л. П. Формування екологічної компетентності здобувачів освіти для подолання екологічних наслідків війни. *Інноваційна педагогіка*. 2022. № 52. С. 46–49.

19. Bordiug N., Rashchenko A., Les T. Workshop as a method of training future experts in techogenic and environmental safety. Науковий журнал «ScienceRise: Pedagogical Education». 2020. №3(36). С. 38-41.

20. Bordiug N., Tolochko S., Les T. Educational hub as a space for the development of professional and practical competence of environmental safety specialists. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2022. № 1(46). P. 12–17.

### *Допоміжна література*

1. Герасимчук О.Л. Аналіз ефективності формування екологічної компетентності майбутніх гірничих інженерів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2017. № 1 (65). С. 26–36.

2. Герасимчук О.Л. Екологічна стежка як засіб формування екологічної культури особистості / Герасимчук О.Л., Корбут М.Б.// Проблеми освіти: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Випуск 91. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. С. 92-96.

3. Гречанівська Г. О., Валерко Р. А. Оцінка рівня екологічної освіти і виховання учнів середньої школи на прикладі Онацьківецького НВК Полонського району Хмельницької області. Наука. Молодь. Екологія – 2018 : матеріали XIV-ї Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених, 17 травня 2018 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2018. С. 89-93.

4. Дух О.І. Реалізація неформальної екологічної освіти молоді в діяльності громадських організацій. Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Серія : Педагогіка. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2018. Вип. 10.

5. Екологічна стежка у Ботанічному саду / уклад. А. В. Рудик, Л. П.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/101.00.1/М/ОК03- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 11

Міронець. Суми : ФОП Цьома С.П., 2018. 52 с.

6. Койнова І. Б. Нові підходи до екологічної освіти в Україні // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна серія «Екологія», вип. 16, 2017. С. 150–154.

7. Коренева І. М. Освіта для сталого розвитку: реалії України. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки. 2018. №. 1. С. 17–25.

8. Оверченко Т. А., Іваненко О. І., Вембер В. В. Стратегія охорони навколишнього середовища : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 132 с.

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <https://www.ecoleague.net/>.
2. Екологічне законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua>.
3. Концепція екологічної освіти України. К., 2001. 36 с. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text>.
4. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: [menr.gov.ua](http://menr.gov.ua).
5. Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. URL: <https://nenc.gov.ua/>.
6. Центр екологічних ініціатив «Екодія». URL: <https://ecoaction.org.ua/>.