

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 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 ОК4 «СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ЕКОЛОГІЧНИМИ ПРОЕКТАМИ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»  
освітньо-професійна програма «Технології захисту навколишнього середовища»  
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

Ірина ДАВИДОВА

Розробники: к.т.н., доцент, доц. кафедри екології та природоохоронних технологій Марія КОРБУТ, к.е.н., доцент, доц. кафедри екології та природоохоронних технологій Ганна КІРЕЙЦЕВА

Житомир  
2024-2025 н.р.

бЖитомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 2

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів <u>3</u>	Галузь знань 18 «Виробництво та технології»	нормативна (нормативна, за вибором)	
Модулів – <u>2</u>	Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – <u>2</u>		2	2
Загальна кількість годин - <u>90</u>		Семестр	
		3	3
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <u>1,9</u> самостійної роботи студента – <u>3,75</u>	Освітній ступінь «магістр»	Лекції	
		<u>12</u> год.	<u>8</u> год.
		Практичні	
		<u>18</u> год.	<u>8</u> год.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
<u>60</u> год.	<u>74</u> год.		
Вид контролю: <u>екзамен</u>			

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

для денної форми навчання – 33 % аудиторних занять, 67 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 18 % аудиторних занять, 82 % самостійної та індивідуальної роботи.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою навчальної дисципліни** є ознайомлення з передумовами формування засад сталого розвитку, особливостей впровадження принципів сталого розвитку, надання студентам навичок і вмінь розробки стратегій сталого розвитку адміністративно-територіальних одиниць та управління екологічними проектами.

**Завданнями вивчення навчальної дисципліни** є:

- ознайомлення з передумовами формування засад сталого розвитку;
- вивчення сутності та основних понять і принципів Концепції сталого розвитку;
- аналіз особливостей впровадження принципів сталого розвитку;

бЖитомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 3

- отримання навичок і вмінь розробки стратегій сталого розвитку адміністративно територіальних одиниць;
- ознайомлення з практикою реалізації управлінських рішень щодо стратегій сталого розвитку;
- ознайомлення з основами управління екологічними проєктами.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних компетентностей, визначених освітньо-професійною програмою та стандартом вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»:

ЗК01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК06. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.

ЗК10. Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.

СК01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.

СК07. Здатність творчо використовувати у професійній діяльності знання вітчизняної та міжнародної екологічної політики та співробітництва в сфері технологій захисту довкілля.

СК9. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності та здатність управління ризиками під час криз.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища»:

ПР01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру.

ПР04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.

ПР06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.

ПР07. Розробляти системи екологічного управління з дотриманням вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоохоронні заходи протягом всього життєвого циклу продукції.

ПР16. Розробляти моделі засобів захисту довкілля з використанням інноваційних технологій.

ПР18. Вміти роз'яснити і передавати громадянам (в тому числі майбутнім учням або підлеглим) розуміння розвитку людства в напрямку створення суспільства стійкого екологічного розвитку, основні ідеї і засади цього поступу, завдань України в цьому контексті та застосовувати свої знання при управлінні ризиками під час криз.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 4

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Концепція та стратегія сталого розвитку

##### Тема 1. Концептуальні засади сталого розвитку (СК07, ПР01, ПР18)

Ключові етапи розвитку концепції сталого розвитку. Конференція ООН з оточуючого людину середовища (Стокгольм, 1972 р.). Звіт Міжнародної комісії з довкілля та розвитку «Наше спільне майбутнє» (1987 р.). Конференція ООН з довкілля і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.). Саміт тисячоліття ООН (Нью-Йорк, 2000 р.). Всесвітній саміт зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002 р.). Конференція ООН зі сталого розвитку Ріо+20 (Ріо-де Жанейро, 2012 р.). Саміт ООН зі сталого розвитку (Нью-Йорк, 2015 р.) Практичне застосування Стратегій сталого розвитку. Організація роботи над Стратегією сталого розвитку. Формування робочої групи.

##### Тема 2. Ключові моменти концепції та стратегії сталого розвитку (ЗК10, СК9, ПР04)

Концепція сталого розвитку. Реалізація Цілей сталого розвитку. Моніторинг виконання Цілей сталого розвитку. Україна: від Цілей розвитку тисячоліття до Цілей сталого розвитку. Відмінність Цілей сталого розвитку від цілей розвитку тисячоліття. Національна доповідь «Цілі Сталого Розвитку: Україна». Цілі сталого розвитку, адаптовані для України (2015–2030 роки). Національні завдання ЦСР. Законодавча база з питань розроблення стратегічних та програмних документів розвитку регіонів (областей) та територіальних громад в Україні. Проведення стратегічного аналізу, формування профілю територіальної громади. Формування стратегічного бачення, місії та системи цінностей. Формування системи стратегічних та оперативних цілей. Формування ймовірних сценаріїв розвитку, вибір пріоритетного сценарію. Формалізація механізму реалізації стратегії. Підготовка плану заходів з реалізації стратегії та оцінка фінансового забезпечення реалізації стратегії. Розроблення системи моніторингу реалізації стратегії. Оприлюднення, громадське обговорення та ухвалення стратегії.

##### Тема 3. Глобальні Цілі сталого розвитку 2030 (ЗК01, СК01, ПР06, ПР18)

Цілі сталого розвитку. Ціль 1. Подолання бідності Ціль 2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства Ціль 3. Міцне здоров'я і благополуччя. Ціль 4. Якісна освіта. Ціль 5. Гендерна рівність. Ціль 6. Чиста вода та належні санітарні мови Ціль 7. Доступна та чиста енергія. Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання. Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура Ціль 10. Скорочення нерівності. Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад. Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво Ціль 13. Пом'якшення наслідків зміни клімату. Ціль 14. Збереження морських ресурсів. Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші Ціль 16. Мир, справедливість та сильні інститути .Ціль 17. Партнерство заради сталого розвитку.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 5

## Змістовий модуль 2. Основи управління проектами

**Тема 4. Загальна характеристика управління проектами та учасники проекту (ЗК04, ЗК06, СК07, ПР01, ПР04, ПР16)** Поняття проекту та управління проектами. Історія методів управління проектами. Класифікація та оточення проектів. Життєвий цикл проекту. Процеси проекту. Области знань управління проектами. Цілі, результати і стратегія проекту. Учасники проекту. Команда проекту. Обґрунтування доцільності проекту. Проектний аналіз. Методи оцінювання проекту. Бізнес-план. Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО). Основні форми організаційної структури проекту. Організація системи управління проектами. Структури управління проектами. Вибір організаційної структури управління.

**Тема 5. Планування і контроль проекту (ЗК04, ЗК06, ЗК10, СК9, ПР01, ПР04, ПР18).**

Загальні підходи до планування проектів. Сутність планування проекту. Цілі, призначення й види планів. Шаблон плану управління проектом. Структуризація проекту. Сіткове і календарне планування проекту. Сіткові графіки. Планування витрат, бюджету, часу і розкладу проекту. Планування витрат і оцінка вартості проекту. Бюджетування проекту. Оцінка тривалості робіт. Розробка розкладу проекту. Аналіз можливості реалізації проекту і оптимізація плану проекту. Контроль виконання проекту.

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

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1. Концепція та стратегія сталого розвитку</b>								
Тема 1. Концептуальні засади сталого розвитку	10	2	2	6	10	2	2	10
Тема 2. Ключові моменти концепції та стратегії сталого розвитку	10	2	2	6	10	-	-	14
Тема 3. Глобальні Цілі сталого розвитку 2030	40	2	4	32	40	2	2	10
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>34</b>
<b>Змістовий модуль 2. Основи управління проектами</b>								
Тема 4. Загальна характеристика управління проектами та учасники проекту	10	2	2	6	10	2	2	20

бЖитомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015						Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023	
	Екземпляр № 1						Арк 15 / 6	
Тема 5. Планування і контроль проекту	20	4	8	10	20	2	2	20
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
<b>ВСЬОГО</b>	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>74</b>

## 5. Теми практичних (лабораторних) занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Ключові етапи розвитку концепції сталого розвитку – детальний огляд (доповіді)	2	2
2	Відмінність Цілей сталого розвитку від Цілей розвитку тисячоліття.	-	2
3	Глобальні Цілі сталого розвитку 2030Ціль 1 – Ціль 5	2	-
4	Глобальні Цілі сталого розвитку 2030Ціль 6 – Ціль 11	2	-
5	Глобальні Цілі сталого розвитку 2030Ціль 12 – Ціль 17	2	-
6	Законодавча база з питань розроблення стратегічних та програмних документів розвитку регіонів (областей) та територіальних громад в Україні	2	2
7	Організація роботи над Стратегією сталого розвитку. Формування робочої групи. Проведення стратегічного аналізу, формування профілю територіальної громади.	2	2
8	Формування стратегічного бачення, місії та системи цінностей. Формування системи стратегічних та оперативних цілей. Формування ймовірних сценаріїв розвитку, вибір пріоритетного сценарію.	2	-
9	Формалізація механізму реалізації стратегії. Підготовка плану заходів з реалізації стратегії та оцінка фінансового забезпечення реалізації стратегії.	2	-
10	Розроблення системи моніторингу реалізації стратегії. Оприлюднення, громадське обговорення та ухвалення стратегії.	2	-
<b>РАЗОМ</b>		<b>18</b>	<b>8</b>

## 6. Завдання для самостійної роботи

### Тема 1. Концептуальні засади сталого розвитку

1. Концепція та стратегія сталого розвитку.
2. Індикатори та індекси сталого розвитку.
3. Екологічно орієнтована економіка як складова сталого розвитку.
4. Кіотський протокол та виконання його положень задля сталого розвитку економіки країни.

БЖитомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 7

5. Монреальський протокол як одна з найуспішніших екологічних конвенцій.

## **Тема 2. Ключові моменти концепції та стратегії сталого розвитку**

1. Історія та становлення концепції сталого розвитку.
2. Концепція сталого розвитку як основа постіндустріальних моделей розвитку.
3. Концепція сталого розвитку в умовах глобалізації.
4. Концепція сталого розвитку для України.
5. Формування концепції сталого розвитку регіону.
6. Реалізація принципів концепції сталого розвитку в діяльності підприємства.
7. Стратегії сталого розвитку в країнах Європи.
8. Взаємозв'язок екологічних і соціально-економічних факторів.
9. Національні цілі сталого розвитку України на період до 2030 року.
10. Ключові цільові показники сталого розвитку країни.
11. Стратегічне бачення сталого розвитку України.
12. Керівні принципи стратегії.
13. Національні цілі сталого розвитку України.
14. Етапи впровадження стратегії.
15. Основні кроки створення Стратегій сталого розвитку для територіальних громад.
16. Розроблення місцевої стратегії.
17. Актуальний стан, основні тенденції та проблеми соціально-економічного розвитку об'єднаної територіальної громади.
18. Сценарії розвитку об'єднаної територіальної громади.
19. Стратегічне бачення перспективного розвитку об'єднаної територіальної громади.
20. Стратегічні та оперативні цілі розвитку об'єднаної територіальної громади.
21. Аналіз відповідності положень місцевої стратегії Державній стратегії регіонального розвитку України та регіональній стратегії розвитку.
22. Етапи та механізми реалізації місцевої стратегії.
23. Моніторинг та оцінка результативності реалізації місцевої стратегії.

## **Тема 3. Глобальні Цілі сталого розвитку 2030**

1. Глобальні цілі сталого розвитку в регіональній політиці України.
2. Стан і перспективи реалізації Цілей сталого розвитку в Україні.
3. Соціально-економічні аспекти сталого розвитку України в умовах війни (євроінтеграційні аспекти).
4. Цілі сталого розвитку України і природокористування.
5. Індикатори досягнення цілей сталого розвитку України.
6. Управління розвитком підприємства як необхідна умова досягнення цілей сталого розвитку.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 8

7. Виміри гідної праці як складова цілей сталого розвитку.
8. Розумні міста у контексті цілей сталого розвитку України.
9. Фінансове забезпечення державних соціальних програм: концептуальні доміанти у контексті досягнення цілей сталого розвитку України.
10. Нефінансова (соціальна) звітність підприємств та цілі сталого розвитку.
11. Особливості досягнення Цілей сталого розвитку у профільних закладах вищої освіти на прикладі Державного університету «Житомирська політехніка».

#### **Тема 4. Загальна характеристика управління проектами та учасники проекту**

1. Проекти – визначення і класифікація.
2. Суть і історія управління проектами.
3. Базові поняття управління проектами.
4. Елементи системи управління проектами.
5. Проектний цикл і його структура.
6. Цілі та принципи управління проектами. Життєвий цикл проекту.
7. Функції управління проектами.
8. Оточення і учасники проекту.

#### **Тема 5. Планування і контроль проекту**

1. Місце і функції планування та контролю в управлінні проектами.
2. Модель планування і контролю проекту.
3. Планування реалізації проекту.
4. Цілі, призначення та види планів.
5. Фінансове планування за проектом.
6. Розробка проектно-кошторисної документації та контроль за нею.
7. Вибір і завдання проектних фірм.
8. Встановлення послідовності робіт з реалізації проекту, яка б забезпечувала логічність і ефективність їх виконання.
9. Визначення і розподіл потрібних ресурсів, бюджету, поєднання їх з календарним планом робіт.
10. Розробка інформаційної бази для контролю за виконанням проекту.
11. Прийняття рішення щодо перерозподілу ресурсів у разі необхідності протягом життєвого циклу проекту.
12. Розвиток робочих взаємостосунків і групової роботи.
13. Мотивація людей до вищих результатів як через моніторинг виконання, так і через визначення цілей.
14. Поліпшення якості виконання проекту і забезпечення досягнення встановлених завдань у межах визначених часу, витрат і обсягів.
15. Подання інформації для підсумкового аналізу виконання проекту в цілому та його організаційними одиницями, а також при виникненні судових або арбітражних спорів.
16. Сучасні тенденції в плануванні й контролі проектів.



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 9

## 7. Індивідуальні завдання

Розробити Стратегію сталого розвитку для Вашого рідного міста або територіальної громади, детально розробив всі послідовні етапи організація роботи над Стратегією:

1. Формування робочої групи.
2. Проведення стратегічного аналізу, формування профілю територіальної громади.
3. Формування стратегічного бачення, місії та системи цінностей.
4. Формування системи стратегічних та оперативних цілей.
5. Формування ймовірних сценаріїв розвитку, вибір пріоритетного сценарію.
6. Формалізація механізму реалізації Стратегії.

Виконання індивідуальних завдань, їх захист відбувається після кожного модуля. Студенти готують презентації та доповіді відповідно запропонованих тематик (див. Методичні вказівки до самосійної роботи студентів).

**Презентація** – це завершена характеристика певного біогеоценозу чи екосистеми – відповідно до вимог навчальної програми з курсу (переважно – образна, у меншій мірі – описова), розробка якої показує знання студентом основного змісту навчальної дисципліни та вміння застосовувати його теоретичні положення на практиці. При **оцінюванні** рівня презентації викладач звертає увагу на такі аспекти:

- 1) рівень науковості та достовірності інформації, її відповідність темі презентації;
- 2) повноту відображення обраної теми у презентаційній розробці;
- 3) складність і якість оформлення і доцільність композиції слайдів;
- 4) відсутність спотворень у співвідношеннях ширини і довжини рисунків чи фото;
- 5) для досягнення мети презентації якість фото чи рисунків повинна бути достатньо високою;
- 6) в презентації, за можливістю, доцільно вставляти відео-фрагменти (тривалістю не більше 3-х хвилин кожний).

**Презентації оцінюються за 20-бальною шкалою.** Слід відзначити, що розробки, виконані повністю або значною мірою не за темою презентації, а також виконані не державною (українською) мовою **не оцінюються** (виставляється 0 балів).

Штрафні бали знімаються:

- за не повне виконання мети презентації (малу кількість слайдів, їх низьку інформативність, має слайди не за темою презентації);
- не високий рівень науковості рисунків і інформації на слайдах;
- не достовірну або перекручену інформацію;
- спотворення пропорцій рисунків і фото (розтягнення або звуження);
- низьку якість фото;
- низький рівень естетичного оформлення слайдів.

бЖитомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 10

Презентація включає ТИТУЛЬНУ СТОРІНКУ, на якій вказується її тема; слайди презентації (з анімацією або без неї); заключну сторінку, у якій указується автор презентації і точна дата її здачі викладачеві.

Рекомендуємо перед розробкою презентації скласти її **сценарій** (для цього слід ознайомитися з проблемою, використовуючи наукову й науково-популярну літературу, статтями з Інтернет). У сценарії зміст теми розбивається на слайди. Після написання сценарію слід перейти до пошуку фото (у т.ч. – їх сканування з книг у якості 600.dpi) та монтажу власне презентації.

Теми презентацій здобувачі вищої освіти обирають самостійно під час проведення семінарських занять.

## 8. Методи навчання

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; 4) самостійне навчання; 5) індивідуальна робота.

## 9. Методи контролю

Система оцінювання знань студентів за дисципліною «**Стратегія сталого розвитку та управління інноваційними екологічними проектами**» включає поточний, модульний та підсумковий семестровий контроль знань – екзамен у 3 семестрі. Контроль знань здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

**Поточний контроль.** Видами поточного контролю можуть бути у відповідності з програмою: опитування, контрольні роботи, тести, колоквиуми, наукові повідомлення тощо. При поточному контролі під час практичних занять оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях, активність при обговоренні питань, систематичність роботи на заняттях, результати виконання домашніх завдань, експрес-контролю у формі тестів та колоквиумів, письмових контрольних робіт, в тому числі модульних підсумкових.

**Модульний контроль.** Модульний контроль проводиться на відповідному практичному занятті після вивчення змістовного модуля. Проводиться на підставі оцінок поточного контролю та результатів модульних контрольних робіт, виконанням яких завершується вивчення матеріалу за кожним модулем.

**Підсумковий семестровий контроль.** Підсумковий семестровий контроль у 3 семестрі проводиться у формі *екзамену* та передбачає, що підсумкова оцінка з даної дисципліни визначається як сума оцінок за модулями. Якщо сума балів є недостатньою здобувач проходить підсумкове тестування.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 11

## 10. Розподіл балів

Для оцінювання якості виконання завдання (досягнення певної навчальної цілі) використовуються еталони рішень – зразки правильного й повного рішення. Еталоном для теоретичних питань є інформаційний матеріал із фахових джерел з відповідним посиланням. Еталоном для практичних питань є алгоритми розв'язання задач та приклади їх рішень. Оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу здійснюється через коефіцієнт засвоєння:

$$КЗ = N/P,$$

де N – правильно виконані істотні операції рішення (відповіді);

P – загальна кількість визначених істотних операцій.

Критерії визначення оцінок:

«відмінно» –  $КЗ > 0,9$ ;

«добре» –  $КЗ = 0,8...0,9$ ;

«задовільно» –  $КЗ = 0,7...0,8$ ;

«незадовільно» –  $КЗ < 0,7$ .

"Відмінно" виставляється, якщо під час відповіді на питання лекційного модулю студент проявив основні та похідні компетентності у повному обсязі, які передбаченні програмою, при цьому показав високі знання понятійного апарату, основних та додаткових інформаційних джерел на рівні творчого їх використання, уміння аргументувати своє ставлення до відповідних економічних категорій, залежностей та явищ. При виконанні завдання практичного модуля студент вирішує питання без помилок, пропонує (або застосовує) декілька підходів в вирішенні задач та ситуаційних вправ.

"Добре" виставляється, якщо під час відповіді на питання лекційного модулю студент проявив основні та похідні компетентності, що сформовані суто за програмним матеріалом, знання та уміння на рівні аналогічного відтворення, помилився при використанні термінологічного апарату, при цьому показав знання тільки основних інформаційних джерел. При виконанні завдання практичного модуля студент допускає незначні, неprincipові помилки, які не впливають на результат розв'язування задач або формує безальтернативний підхід при виконанні ситуаційних вправ.

"Задовільно" виставляється, якщо під час відповіді на питання в лекційному модулі студент виявив знання та уміння за програмним матеріалом на рівні репродуктивного відтворення, не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, допустив помітні помилки, але такі, що не перешкоджають подальшому навчанню. При виконанні завдання практичного модуля студент формує тільки напрямок розв'язання задачі або виконання ситуаційної вправи.

"Незадовільно" виставляється, якщо студент дав неправильну або неповну відповідь на питання лекційного модулю, ухилився від аргументувань, показав незадовільні знання термінологічного апарату і суті навчальних інформаційних джерел, не виявив відповідних професійних компетентностей.

бЖитомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015				Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1				Арк 15 / 12
Поточне тестування та самостійна робота					Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2		
T 1	T2	T3	T4	T5	100
20	20	10	25	25	

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 11. Рекомендована література

### Основна література

1. Методичні вказівки для проведення практичних занять з навчальної дисципліни «Стратегія сталого розвитку» для студентів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» (автори: Корбут М.Б., Давидова І.В., Кірейцева Г.В.). 2023. 65 с. Електронне видання. (Протокол НМР № 9 від 29 червня 2023 року).

2. Стратегія сталого розвитку: еколого - економічний аспект / [І.В. Замула, Г.В. Кірейцева, М.Б. Корбут та ін.]. – Житомир: Електронне видання, оприлюднене на інформаційному порталі Державного університету «Житомирська політехніка», 2023. – 200 с.

3. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року.  
<https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F-%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8-%D0%B4%D0%BE-2030-%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83>

4. Методичні рекомендації для врахування цілей сталого розвитку в стратегіях розвитку територіальних громад  
[https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/UNDP\\_MetRecommendation\\_v03.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/UNDP_MetRecommendation_v03.pdf)

5. Актуальні проблеми сталого розвитку: навчально-методичний посібник /

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 13

- О.Ю. Кононенко. –К.: ДП «Прінт сервіс», 2016. – 109 с. ISBN 978-617- 7069-33-0
6. Сталий розвиток місцевих громад: підручник / М.О. Клименко, О.М. Клименко, Л.В. Клименко. — К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. — 296 с. ISBN 978-617-7582-57-0
7. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М. Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М. Боголюбова – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. – 446 с. ISBN 978-966-2393-65-1
8. Джозеф Хігні. Основи управління проектами. – К.: Фабула, 2020. – 272 с.
9. Пол Дж. Філдінг Як керувати проектами. – К.: Фабула, 2020. – 240 с.
10. Сьоме видання Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК) та Стандарт з управління проектами. – Project Management Institute, Inc., 2022. – 415 с. – Режим доступу: <https://pmiukraine.org/pmbok7/>
11. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами. Кн. 1 : Стандарти, моделі та методи управління проектами. 2-ге вид. Львів, 2019. - 552 с.
12. Управління проектами: навчальний посібник. / Уклад.: Л.Є. Довгань,
13. Г.А.Мохонько, І.П. Малик. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.
14. Ноздріна Л., Яшук В., Полотай О. Управління проектами. – К. : Центр навчальної літератури, 2020. – 432 с.
15. Микитюк П. П. Лариса., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проектами: підручник [для студ. вищ. навч. закл.]. – Тернопіль, 2021. – 416 с.
16. Кучер А., Кучер Л. Управління екологічними проектами: робочий зошит для комплексного тренінгу. – Харків: Смугаста типографія, 2018. – 36 с.

### *Допоміжна література*

1. Kireitseva Hanna, Demchyk Lyudmila, Paliy Olga, Kahukina Anastasiia. Toxic impacts of the war on Ukraine. International Journal of Environmental Studies/Taylor & Francis. 2023. P. 267-276., Access mode. - <https://doi.org/10.1080/00207233.2023.2170582> SCOPUS
2. Демчук Л., Кірейцева Г., Циганенко-Дзюбенко І., Вовк В. Концепція екологічної безпеки держави в контексті сталого розвитку та євроінтеграції. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Вип 1. С. 3–11,
3. Пацева І.Г., Алпатова О.М., Демчук Л.І., Кірейцева Г.В., Левицький В.Г. Сучасний стан навколишнього природного середовища в умовах впливу війни. Екологічні науки : науково-практичний журнал. 2022. Вип. 4 (43). С.19-22.
4. Замула І.В., Травін В.В., Кірейцева Г.В., Палій О.В., Берляк Г.В. Торгівля квотами на викиди парникових газів: обліковий підхід. Економка. Управління. Інновації. 2022. № 1 (30). URL: <http://eui.zu.edu.ua/article/view/260928>
5. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva H.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine. Екологічні науки : науково-практичний журнал.К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 132-136

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 14

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. Костромін Д.О., Кірейцева Г.В. Проблеми та перспективи впровадження системи екологічного менеджменту на підприємствах гірничої галузі. Тези Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Вплив інноваційних змін на розвиток суспільства: управлінські та соціально-економічні аспекти» (присвяченої Дню Науки). 19 травня 2023 року. Житомир: "Житомирська політехніка". 2023. С. 373-374.

8. Demchuk L.I., Kireitseva A.V., Tsyganenko-Dyubenko I.Y. Conditions and features of the development of sustainable nature-oriented tourism. Materials of the XXXIII International Scientific and Practical Conference (June 7, 2023, Paola (Malta)). P.384-390

9. Кірейцева Г.В. Талах Х.Р. Законодавче та нормативно-правове забезпечення управління ТПВ в Україні. Тези Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Геотехнології гірництва та промислова екологія» (присвячена Дню науки), 16-20, 26 травня 2022 року. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2022. С. 144-145.

10. Кірейцева Г.В., Палій О.В. Аналіз найкращих світових практик впровадження системи розширеної відповідальності виробника (EPR). Тези доповідей 7-го Міжнародного молодіжного конгресу «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування», 10-11 лютого 2022, Львів: Національний університет "Львівська політехніка", 2022. С.158.

11. Чічкін І.Є., Нановський Д.О., Кірейцева Г.В. Розширена відповідальність виробника як ефективний інструмент управління відходами. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», 11 листопада 2021 р., Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. С.69

12. Палій О.В., Кірейцева Г.В. Аналіз міжнародного досвіду в сфері управління та поводження з відходами. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», 11 листопада 2021 р., Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. С.65-66.

13. Кірейцева Г.В., Веремійчик С.В.. Потенціал та перспективи використання енергії сонця в Україні. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», 11 листопада 2021 р., Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. С.64

14. Перебийніс І.В.. Вдосконалення системи екологічного менеджменту на підприємствах гірничо-видобувної галузі. Тези XVII Всеукраїнська наукова on-line конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/183.00.1/М/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 15

участю «Сучасні проблеми екології». 15 березня 2021 року. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021, С. 146

15. Кірейцева Г.В., Палій О.В. Екологічна політика як інструмент досягнення цілей сталого розвитку країни. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», 12 листопада 2020 р., Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. С.16.

16. Кірейцева Г.В. Особливості розробки системи індикаторів сталості розвитку. Тези XV Всеукраїнської наукової он-line конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю “Сучасні проблеми екології”, 28 березня 2019 року. Житомир : ЖДТУ, 2019. С.108

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Ресурси та публікації щодо сталого розвитку в Україні  
<http://sdg.org.ua/ua/resources-2>

2. Цілі Сталого Розвитку в Україні: Пакет інформаційних матеріалів  
<http://sdg.org.ua/ua/resources-2/107-tsili-staloho-rozvytku-v-ukraini-paket-informatsiinykh-materialiv>

3. Цілі сталого розвитку що треба знати органам місцевого самоврядування  
[https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/SDG\\_LocalGov\\_v05.p df](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/SDG_LocalGov_v05.p df)

4. Цілі сталого розвитку 2016-2030

<http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>

5. Цілі сталого розвитку в Україні <http://sdg.org.ua/ua>

6. Сторінка навчальної дисципліни «Основи проектного менеджменту 8.073.110» у ПНС ХНЕУ ім. С.Кузнеця [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9259>

7. Сайт Project Management Institute. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/>

8. Сайт Project Management Institute Ukraine. – Режим доступу: <https://pmiukraine.org/>