

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Затверджено

Вченою радою Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

назва фак.-ту, інституту

протокол № 2 від 24 вересня 2024 р.

Голова Вченої ради, директор



підпис

Н.Г. Метеленко

ініціали, прізвище

М. П.

**ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ступеня доктора філософії

зі спеціальності 101 Екологія

код та найменування спеціальності

освітньо-наукова програма Екологія

назва освітньо-наукової програми

Укладач:

**Белоконь К. В.**, доцент кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, кандидат технічних наук, доцент

Погоджено:

Гарант освітньо-наукової програми

підпис

К.В. Белоконь

ініціали, прізвище

Запоріжжя 2024

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна, вечірня, заочна форми навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 10 Природничі науки (шифр і назва)	вибіркова Цикл професійної підготовки
Змістових модулів – 6	Спеціальність 101 Екологія (код і найменування)	<b>Рік підготовки:</b> 2-й
Загальна кількість годин – 120		<b>Лекції</b> 30 год.
Освітньо-наукова програма <u>Екологія</u> (назва програми )		<b>Практичні</b> -
Рівень вищої освіти: <b>третій</b> (доктор філософії)		<b>Самостійна робота</b> 90 год.
		<b>Вид підсумкового контролю:</b> залік

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** викладання дисципліни «Екологічний менеджмент промислових підприємств» є формування у здобувачів третього рівня вищої освіти системних знань та практичних навичок з питань формування системи екологічного менеджменту на промисловому підприємстві; оволодіння новітніми досягненнями в галузі сучасної екології і провідним вітчизняним та зарубіжним досвідом у сфері раціонального природокористування, ресурсозбереження, екологічного менеджменту, екологічного аудиту.

Основні **завдання** курсу є вивчення здобувачами третього рівня вищої освіти екологічних проблем у виробничій діяльності через впровадження у виробництво технологій, методів та способів запобігання забрудненню навколишнього природного середовища, концепцій, цілей, функцій екологічного управління; засвоєння основ екологічного менеджменту та аудиту.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми здобувачі повинні досягти таких програмних **компетентностей і програмних результатів навчання**:

Програмні компетентності	
ЗК 2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК 3	Здатність виявляти, ставити та розв'язувати проблеми
ЗК 4	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
ЗК 5	Здатність до критичного мислення
ЗК 10	Здатність розв'язувати комплексні проблеми екології на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

СК 1	Здатність до розуміння основних концепцій, історичних витоків, сучасного стану та тенденції розвитку екології; оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку.
СК 4	Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у галузі, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності (для моделювання процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування)
СК 6	Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти (у сфері екології), в тому числі міждисциплінарні, з урахуванням соціальних, економічних, екологічних, міжкультурних та правових аспектів; демонструвати лідерство та відповідальність під час їх реалізації
СК 8	Здатність до застосування комплексу методів оцінки техногенного навантаження на складові довкілля
<b>Програмні результати навчання</b>	
ПРН 3	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації (з проблем екології та дотичних питань), зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи у науковій та науково-педагогічній діяльності
ПРН4	Формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології
ПРН7	Критично аналізувати та узагальнювати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної наукової проблеми, визначати перспективи подальших наукових розвідок
ПРН 9	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні (інженерні) проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми із врахуванням соціальних, економічних, екологічних, етичних, міжкультурних, євроінтеграційних та правових аспектів.
ПРН11	Вміти виконувати оцінку техногенного навантаження на складові довкілля та його окремі складові із застосуванням у наукових дослідженнях методів системного аналізу якості навколишнього середовища

**Преріквізити (передумови для вивчення дисципліни):** володіння спеціальними компетентностями та досягнутими результатами навчання зі спеціальностей 101 Екологія та охорона навколишнього середовища та 183 Технології захисту навколишнього середовища в обсязі програм підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти; успішне засвоєння обов'язкових ОК циклу професійної підготовки ОК8 Оцінка техногенного навантаження на довкілля та ОК9 Екологічні студії.

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Змістовий модуль 1. Предмет і задачі екологічного менеджменту.**

**Тема 1. Предмет і задачі екологічного менеджменту.**

**Тема 2.** Стан екологічного менеджменту в Україні. Міжнародний підхід до екологічного менеджменту.

**Змістовий модуль 2. Система екологічного менеджменту.**

**Тема 3.** Система екологічного менеджменту.

Історичні корені і хронологія розвитку поняття ISO та EMAS. Визначення екологічного менеджменту з позицій міжнародних стандартів. Перспективи розвитку екологічного менеджменту в Україні.

**Тема 4.** Методологія дослідження екологічного менеджменту.

Мета і завдання екологічного менеджменту як наукової дисципліни, її зв'язок з іншими дисциплінами. Системний підхід у дослідженні екологічного менеджменту. Поняття сталого розвитку. Критерії та принципи. Екологічна домінанта сталого розвитку. Концепція становлення екологічного менеджменту в Україні

**Змістовий модуль 3. Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.**

**Тема 5.** Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.

Законодавчий моніторинг у сфері екологічного менеджменту. Адміністративно-нормативні інструменти екологічного менеджменту.

**Змістовий модуль 4. ДСТУ ISO 14001:2015.**

**Тема 6.** ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління. вимоги та настанови щодо застосування».

Основні положення ISO 14001. Основні відмінності та ISO 14001:2015. Перехід до нової версії стандарту ISO 14001.

**Змістовий модуль 5. Екологічний аудит.**

**Тема 7.** Місце і роль екологічного аудиту в управлінні природокористуванням.

Теоретичні основи формування і розвитку екологічного аудиту. Методичні принципи екологічного аудиту. Досвід формування системи екологічного менеджменту й екологічного аудиту в Україні та за кордоном.

**Тема 8.** Правові та організаційні особливості проведення екологічного аудиту.

Основні поняття. Історія виникнення екологічного аудиту. Завдання і вигоди проведення екологічного аудиту. Послуги, об'єкти і суб'єкти екологічного аудиту. Види екологічного аудиту. Умови проведення екологічного аудиту. Складання аудиторського висновку. Органи управління в сфері екологічного аудиту. Сертифікація екоаудиторів. Права й обов'язки екоаудиторів і екоаудиторських організацій. Екоаудит у сучасній економіці України.

**Змістовий модуль 6. Екологічний менеджмент підприємства.**

**Тема 9.** Екологічна політика підприємства.

Визначення екологічної політики. Основні принципи екологічної політики. Розробка і декларування екологічної політики.

**Тема 10.** Етапи розробки та впровадження системи екологічного менеджменту підприємства.

Розробка, упровадження та функціонування системи екологічного менеджменту. Відповідальність, екологічне навчання та підготовка персонал. Комунікації, інформованість і компетентність персоналу. Аварійні ситуації, реагування на них та ліквідація наслідків. Моніторинг, невідповідності, коригувальні та попереджувальні дії. Аналіз системи екологічного менеджменту з боку керівництва.

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин		
	усього	у тому числі	
		лек.	сам. роб.
1	2	3	4
<b>Змістовий модуль 1. Предмет і задачі екологічного менеджменту.</b>			
Тема 1. Предмет і задачі екологічного менеджменту.	10	2	8
Тема 2. Стан екологічного менеджменту в Україні. Міжнародний підхід до екологічного менеджменту.	10	2	8
Разом за змістовим модулем 1	20	4	16
<b>Змістовий модуль 2. Система екологічного менеджменту.</b>			
Тема 3. Система екологічного менеджменту.	12	2	10
Тема 4. Методологія дослідження екологічного менеджменту.	14	4	10
Разом за змістовим модулем 2	26	6	20
<b>Змістовий модуль 3. Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.</b>			
Тема 5. Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.	12	2	10
Разом за змістовим модулем 3	12	2	10
<b>Змістовий модуль 4. ДСТУ ISO 14001:2015.</b>			
Тема 6. ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління, вимоги та настанови щодо застосовування».	30	6	24
Разом за змістовим модулем 4	30	6	24
<b>Змістовий модуль 5. Екологічний аудит.</b>			
Тема 7. Місце і роль екологічного аудиту в управлінні природокористуванням.	8	4	4
Тема 8. Правові та організаційні особливості проведення екологічного аудиту.	8	2	6
Разом за змістовим модулем 5	16	6	10
<b>Змістовий модуль 6. Екологічний менеджмент підприємства.</b>			
Тема 9. Екологічна політика підприємства.	6	2	4
Тема 10. Етапи розробки та впровадження системи екологічного менеджменту підприємства.	10	4	6
Разом за змістовим модулем 6	16	6	10
Усього годин	120	30	90

#### 5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ теми	Назва теми	Кіл-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. Предмет і задачі екологічного менеджменту.</b>		
1	Предмет і задачі екологічного менеджменту.	2
2	Стан екологічного менеджменту в Україні. Міжнародний підхід до екологічного менеджменту.	2
	Разом за змістовим модулем 1	4
<b>Змістовий модуль 2. Система екологічного менеджменту.</b>		

3	Система екологічного менеджменту.	2
4	Методологія дослідження екологічного менеджменту.	4
	Разом за змістовим модулем 2	6
<b>Змістовий модуль 3. Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.</b>		
5	Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.	2
	Разом за змістовим модулем 3	2
<b>Змістовий модуль 4. ДСТУ ISO 14001:2015.</b>		
6	ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління. вимоги та настанови щодо застосовування».	6
	Разом за змістовим модулем 4	6
<b>Змістовий модуль 5. Екологічний аудит.</b>		
7	Місце і роль екологічного аудиту в управлінні природокористуванням.	4
8	Правові та організаційні особливості проведення екологічного аудиту.	2
	Разом за змістовим модулем 5	6
<b>Змістовий модуль 6. Екологічний менеджмент підприємства.</b>		
9	Екологічна політика підприємства.	2
10	Етапи розробки та впровадження системи екологічного менеджменту підприємства.	4
	Разом за змістовим модулем 6	6
Усього годин		30

## 7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ теми	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. Предмет і задачі екологічного менеджменту.</b>		
1	Основні принципи екологічного менеджменту.	8
2	Особливості впровадження екологічного менеджменту в Україні та світі. Особливості екологічного менеджменту в Україні.	8
	Разом за змістовим модулем 1	16
<b>Змістовий модуль 2. Система екологічного менеджменту.</b>		
3	Стандарти серії ДСТУ ISO 14000. Причини проходження українськими підприємствами сертифікації за серією стандартів ДСТУ ISO 14000 і ДСТУ ISO 9000.	10
4	Перспективи запровадження екологічного менеджменту на підприємствах України. Структура екологічного менеджменту з точки зору системного підходу. Основні об'єкти досліджень в екологічному менеджменті. Значення екологічного менеджменту в умовах ринкових трансформацій в Україні.	10
	Разом за змістовим модулем 2	20
<b>Змістовий модуль 3. Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту.</b>		
5	Нормативна база екологічного менеджменту та аудиту.	10
	Разом за змістовим модулем 3	10
<b>Змістовий модуль 4. ДСТУ ISO 14001:2015.</b>		
6	Екологічна сертифікація. Екологічне маркування. Екологічне страхування.	24
	Разом за змістовим модулем 4	24

№ теми	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 5. Екологічний аудит.</b>		
7	Види аудиту та їх призначення.	4
8	Звіт про екологічний аудит. Схема проведення екоаудиту.	6
	Разом за змістовим модулем 5	10
<b>Змістовий модуль 6. Екологічний менеджмент підприємства.</b>		
9	Розробка і декларування екологічної політики.	4
10	Відповідальність, екологічне навчання та підготовка персонал. Комунікації, інформованість і компетентність персоналу.	6
	Разом за змістовим модулем 6	10
Усього годин		90

## 8. ВИДИ КОНТРОЛЮ ТА СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ БАЛІВ

№ змістового модуля	Види контролю та контрольні заходи	Кіл-ть балів
<b>Поточний контроль</b>		
1	Доповідь на одну з представлених до змістового модуля тем <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995</a> (max 5 балів)	5
2	Самостійна робота: (max 10 балів) <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995</a>	10
3	Доповідь на одну з представлених до змістового модуля тем <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995</a> (max 5 балів)	5
4	Самостійна робота: (max 10 балів) <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995</a>	10
	Самостійна робота: (max 10 балів) <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995</a>	10
5	Дискусія: (max 5 балів)	5
	Дискусія: (max 5 балів)	5
6	Самостійна робота: (max 10 балів) <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16995</a>	10
	Загалом за поточним контролем	60
<b>Підсумковий контроль</b>		
	залік, у т.ч.	40
	Тестування у системі Moodle	30
	Отримання сертифіката (свідоцтва, програми тощо) про проходження онлайн-курсу, тренінгу, вебінару, курсу підвищення кваліфікації та ін. з тематики навчальної дисципліни (однієї з тем змістового модуля) незалежно від кількості прослуханих годин (кредитів)	10
	Разом:	100



## 9. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

№	Контрольні заходи	Критерії оцінювання
<b><i>Поточний контроль</i></b>		
1	Доповідь	Максимальна кількість балів – 5. При цьому оцінюється глибина розуміння обраної теми доповіді (2 бали), логічність та послідовність викладення матеріалу (2 бали), відповіді на питання (1 бал)
2	Дискусія	Максимальна кількість балів – 5. При цьому оцінюється глибина розуміння теми дискусії та ступінь аргументації висловлюваних думок (2 бали), уміння відстоювати свою точку зору, бути логічним та послідовним (2 бали), активність та ініціативність (1 бал)
3	Самостійна робота	Максимальна кількість балів – 10. При цьому оцінюється правильність і повнота виконаного завдання: виконано правильно, повністю із застосуванням оригінального підходу (10 балів); містить незначні неточності (8-9 бали), наявні помилки (6-7 бали), завдання виконано з помилками й неповністю (3-5 бали) завдання виконано неправильно із суттєвими помилками й неповністю (1-2 бали)
<b><i>Підсумковий контроль</i></b>		
3	Тестування	Максимальна кількість балів – 30. Тест складається з 30 питань. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал.
4	Сертифікат	Максимальна кількість балів – 10 (за наявності сертифіката (свідоцтва, програми тощо) про проходження онлайн-курсу, тренінгу, вебінару, курсу підвищення кваліфікації та ін. з тематики навчальної дисципліни (однієї з тем змістового модуля) незалежно від кількості прослуханих годин (кредитів))

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

<i>За шкалою ECTS</i>	<i>За шкалою університету</i>	<i>За національною шкалою</i>
A	90 – 100 (відмінно)	55 (відмінно)
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)
C	75 – 84 (добре)	
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)
E	60 – 69 (достатньо)	
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)	



**Оцінка 5 (відмінно) (90 – 100 балів)** виставляється, якщо здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано викладає його під час усних виступів та надання письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу; демонструє високий рівень застосування отриманих умінь і навичок, а також оригінальний підхід під час виконання практичних завдань.

**Оцінка 4 (добре) (75 – 89 балів)** виставляється, якщо здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та надання письмових відповідей; в основному розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу; демонструє високий рівень застосування отриманих умінь і навичок під час виконання практичних завдань. Проте, при викладенні деяких теоретичних питань та вирішення практичних завдань йому не вистачає достатньої глибини та аргументації, може припускатися окремих несуттєвих неточностей та незначних помилок.

**Оцінка 3 (задовільно) (60 – 74 бали)** виставляється, якщо здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та надання письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації; демонструє середній рівень застосування отриманих умінь і навичок під час виконання практичних завдань, припускаючись при цьому суттєвих неточностей та окремих помилок.

**Оцінка 2 (незадовільно з можливістю повторного складання) (35 – 59 балів)** виставляється, якщо здобувач слабо володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та надання письмових відповідей; демонструє низький рівень застосування отриманих умінь і навичок під час виконання практичних завдань, припускаючись суттєвих помилок та неточностей.

**Оцінка 1 (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) (0 – 34 бали)** виставляється, якщо здобувач майже не володіє навчальним матеріалом, не в змозі розкрити зміст більшості питань під час усних виступів та надання письмових відповідей; не вміє застосовувати отримані уміння й навички під час виконання практичних завдань.

## **10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

### ***ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА***

1. Ілляш О.Е., Ганошенко О.М. Природоохоронне управління: Навчальний посібник. Частина 1. Полтава : Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2022. 106 с. (електронна версія) <http://surl.li/ycuviz>
2. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент. Київ : Університетська книга, 2023. 586 с.
3. Галушкіна Т.П., Грановська Л.М., Кисельова Р.А. Екологічний менеджмент та аудит: навчальний посібник. Херсон : Олді-Плюс, 2020. 455 с.
4. Лук'янова О.М. Екологічний менеджмент: Конспект лекцій. Харків : УкрДУЗТ, 2022. 66 с.
5. Саєнко Т.В. Екологічний аудит та екологічний контроль: курс лекцій. Київ : НАУ, 2023. 78 с.

6. Беренда Н. В., Троїцька О. О. Екологічний менеджмент та аудит : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗДІА, 2017. 200 с.  
URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/ZII/metodychky/do2018/f357726.pdf>.

#### ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Матухно О. В., Шматков Г. Г., Белоконь К. В., Сибір А. В. Дослідження екологічної безпеки металургійного виробництва методом оцінки життєвого циклу. Екологічні науки. 2020. Т. 1. № 2(29). С. 32-37. Категорія Б. URL: [http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2020/2/part\\_1/7.pdf](http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2020/2/part_1/7.pdf). DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.5>

2. Matukhno E., Belokon K., Baranova T., Romanko Y. Improving the environmental component of sustainable development of metallurgical enterprises through the implementation of the best available technologies. Теорія і практика металургії. 2020. № 1 (124). С. 24-29. Категорія Б. URL: [https://nmetau.edu.ua/file/ktmp\\_10519.pdf](https://nmetau.edu.ua/file/ktmp_10519.pdf). <https://doi.org/10.34185/tpm.1.2020.03>

3. Barabash O., Weigang G., Dychko A., Zhelnovach G., Belokon K. Modeling a Set of Management Approaches for the Effective Operation of the Environmental Management System at the Business Entities. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2021. Т. 22. № 6. Р. 1-10. Категорія SCOPUS. <https://doi.org/10.12912/27197050/141895>

4. Zhelnovach G., Belokon K., Barabash O., Dychko A. Airport Runoff Management: Engineering Solutions. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2022. Т. 23. № 1. Р. 230-240. Категорія SCOPUS. <https://doi.org/10.12912/27197050/142970>

5. Барабаш О., Белоконь К. Вибір управлінського підходу під час впровадження та для ефективного функціонування системи екологічного менеджменту. *Формування сучасних концепцій менеджменту організацій та адміністрування в умовах цифровізації* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 25-річчю створення каф. менеджменту орг. та упр. проектами, 23-24 вересня 2021 року / ред.-упоряд. В. Г. Воронкова. Запоріжжя, 2021. С. 651–655.

6. Бабчинська О. І. Інструменти формування механізму екологічного менеджменту в сучасних умовах. *Ефективна економіка*. 2020. № 10. [7 с.]. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/2021/EfEc/EfEc2020n10/11.pdf>.

7. Бабчинська О. І. Формування механізму екологічного менеджменту в контексті концепції сталого розвитку. *Економіка та держава*. 2020. № 10. С. 140–143. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/2023/EtD/EtD2020n10/140.pdf>.

8. Білоус А. Формування системи екологічного менеджменту в Україні. *Актуальні проблеми міжнародних відносин* : зб. наук. пр. / редкол.: В. В. Копійка [та ін.]. Київ, 2012. Вип. 105 (у 2 ч.), Ч. 2. С. 194–195.

9. Горбач Л. М., Журавель М. О., Слободян Н. Б. Екологічний менеджмент у великих корпораціях: стратегії сталого розвитку та впровадження екологічної відповідальності. *Ефективна економіка*. 2024. № 7. [24 с.]. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/2021/EfEc/EfEc2024n7/69.pdf>.

10. Драган О. І., Бергер А. Д. Практичні аспекти удосконалення екологічного менеджменту на підприємствах. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. № 2(25). С. 195–201. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/2018/skachano/CE/CE2020n25/195.pdf>.

11. Педак І. С., Козарь Т. П. Особливості розвитку організаційного механізму екологічного менеджменту. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2023. Вип. 35. С. 44–47. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/2020/scachano/PUAU/PUAUv35/44.pdf>.

12. Романь А. М. Впровадження системи екологічного менеджменту на промислових підприємствах як один з можливих способів екологізації промислового виробництва в Україні. *Екологічно дружні технологічні рішення для місцевих громад щодо поводження з відходами* : зб. матеріалів Національного форуму "Поводження з

відходами в Україні: законодавство, економіка, технології" (м. Київ, 23-24 листопада 2021 р.) / відп. ред. Т. В. Тимочко. Київ, 2021. С. 93–96.

13. Бабчинська О. І. Формування механізму екологічного менеджменту в контексті концепції сталого розвитку. *Економіка та держава*. 2020. № 10. С. 140–143. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/2023/EtD/EtD2020n10/140.pdf>.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Сайт Наукової бібліотеки ЗНУ. URL: <https://library.znu.edu.ua/2516.ukr.html>
2. Урядовий портал. Єдиний вебпортал органів виконавчої влади України: [Вебсайт]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Міністерство освіти і науки України: [Вебсайт]. URL: <https://mon.gov.ua/ua>
4. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України: [Вебсайт]. URL: <https://mepr.gov.ua/>
5. Глобальний екологічний менеджмент. Онлайн-курс. URL: <https://www.coursera.org/learn/global-environmental-management>
6. Екологічний менеджмент та етика. Онлайн-курс. URL: <https://www.coursera.org/learn/environmental-management-ethics>
7. Європейський зелений курс (ЄЗК) та Україна. Онлайн-курс. URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/eu-green-deal-ukraine/>
8. Професійна Асоціація Екологів України (ПАЕУ). URL: <https://paeu.com.ua/>
9. Environmental Project Management: Stakeholder Outreach. Онлайн-курс. URL: <https://www.coursera.org/learn/environmental-project-management-stakeholder-outreach>