

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА**

Кафедра екологічного права і контролю

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
  
Ірина ЛОМАЧИНСЬКА  
2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Рівень вищої освіти: *Другий (магістерський)*

Галузь знань: *G Інженерія, виробництво та будівництво*

Спеціальність: *G2 Технології захисту навколишнього середовища*

Освітньо-професійна програма: *«Технології захисту навколишнього середовища»*

ОНУ  
2026

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент». Одеса:  
ОНУ, 2026. 21 с.

Розробники:

Олеся АНДРУЩЕНКО, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та підприємництва.

Юлія БУНЯКОВА, кандидат географічних наук, доцент кафедри екологічного права і контролю ОНУ імені І.І. Мечникова.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екологічного права і контролю

Протокол № 1 від «14» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Олексій БУРГАЗ  
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПІ «Технології захисту навколишнього середовища» \_\_\_\_\_ Вероніка ПРИХОДЬКО  
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету гідрометеорології і екології

Протокол № 1 від «26» 08 2026 р.

Голова НМК \_\_\_\_\_ Ангеліна ЧУГАЙ  
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри екологічного права і контролю

Протокол № \_\_\_\_\_ від «  » \_\_\_\_\_ 20   р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто на засіданні кафедри екологічного права і контролю

Протокол № \_\_\_\_\_ від «  » \_\_\_\_\_ 20   р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

### 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників                                                       | Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти                                                                                                                | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Очна форма навчання                  | Заочна форма навчання |
| Загальна кількість: кредитів –3<br><br>годин – 90<br><br>змістових модулів –2 | Галузь знань G<br>Інженерія, виробництво та будівництво<br><br>Спеціальність: G2Технології захисту навколишнього середовища<br><br>Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) | Обов’язкова дисципліна               |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Рік підготовки                       |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | 1-й                                  | -                     |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Семестр                              |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | 1-й                                  | -                     |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Лекції                               |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | 20 год.                              | -                     |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Практичні, семінарські               |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | 10 год.                              | -                     |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Лабораторні                          |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | -                                    | -                     |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | Самостійна робота                    |                       |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                | 60год.                               | -                     |
| Форма підсумкового контролю: Залік                                            |                                                                                                                                                                                |                                      |                       |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** навчальної дисципліни – формування знань, умінь і навичок щодо вивчення теоретико-методологічних засад екологічного менеджменту як ключової складової сталого розвитку, порядку проведення екологічного аудиту та організації еколого-аудиторської діяльності.

**Завдання:** вивчення теоретичного матеріалу передбачає вміння чітко формулювати основні екологічні проблеми сучасності; визначати об'єкт і предмет, основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту; формулювати питання щодо спільного розгляду шляхів і здійснення заходів для практичного подолання екологічної кризи у світі; розрізняти поняття «екологічне управління» і «екологічний менеджмент» у прикладному аспекті; розглядати екологічні проблеми у причинно-наслідковому взаємозв'язку; формулювати основні принципи, на яких базується концепція сталого розвитку; обґрунтовувати необхідність запровадження еколого-економічної моделі ринкових реформ в Україні.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких **компетентностей**:

*а) загальних:*

**ЗК01.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

**ЗК06.** Здатність розробляти проекти та управляти ними.

*б) спеціальних:*

**СК06.** Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.

**СК07.** Здатність вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або управління в залежності від екологічних умов.

**СК08.** Здатність до розробки стратегій розвитку регіонів на засадах сталого розвитку

### **Програмні результати навчання:**

**ПР05.** Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички.

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

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

**ПР13.** Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства.

**ПР15.** Виконувати оцінку екологічного стану регіонів із застосуванням індикаторів сталого розвитку.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

**знати:**

- основні поняття та визначення в екологічному менеджменті;
- основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту;
- історичні аспекти розвитку понять ISO та EMAS;
- перспективи розвитку екологічного менеджменту в Україні;
- основні поняття та принципи екологічного аудиту;
- форми та види екологічного аудиту;
- порядок проведення екологічного аудиту та організації еколого-аудиторської діяльності;
- екологічний аудит в сучасній економіці України.

**вміти:**

- розробляти структуру системи екологічного менеджменту;
- визначати екологічні аспекти діяльності підприємства (організації);
- встановлювати пріоритети та розробляти програми екологічних дій.

**бути здатним:**

- збирати та аналізувати інформацію щодо діяльності підприємства;
- доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію;
- застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів;
- застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук в сфері екологічного управління.

Опанування цієї навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, що проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року №70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року №722, зокрема:

Ціль 2: подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства;

Ціль 8: сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх;

Ціль 9: створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;

Ціль 11: забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів;

Ціль 12: забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;

Ціль 13: вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками;

Ціль 14: збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку.

Ціль 15: захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття;

Ціль 16: сприяння побудові миролюбного і відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях;

Ціль 17: зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку.

### **3. Зміст навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1.**

##### **Теоретико-методологічні засади екологічного менеджменту.**

**Тема 1. Основні поняття та визначення в екологічному менеджменті.** Мета, завдання і структура дисципліни, її зв'язок з іншими дисциплінами. Об'єкт та суб'єкт екологічного менеджменту, предмет та функцій екологічного менеджменту.

**Тема 2. Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту.** Складові системи екологічного менеджменту. Екологічна політика. Планування (розробка програми). Реалізація – впровадження і функціонування. Оцінка, моніторинг і вимір екологічних показників своєї діяльності. Перевірка і поліпшення. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. ДСТУ ISO 14004:2016. Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження.

**Тема 3. Історичні аспекти розвитку понять ISO та EMAS.** Діяльність міжнародних організацій, спілок і програм, які пов'язані з вивченням екологічних проблем. ISO і її завдання. Стандарти серії ISO 14000.

**Тема 4. Перспективи розвитку екологічного менеджменту в Україні.** Визначення поняття «система екологічного менеджменту та аудиту» (СЕМА) згідно міжнародних стандартів. «Екологічне управління» і «екологічний менеджмент» у прикладному аспекті і їх відмінності. Екологічний менеджмент в сфері управління природоохоронною діяльністю в Україні. Система спонукальних стимулів впровадження СЕМА. Екологічний менеджмент як ключова складова сталого розвитку. Особливості впровадження екологічного менеджменту в Україні.

#### **Змістовий модуль 2.**

##### **Екологічний аудит як складова екологічної політики.**

**Тема 5. Основні поняття, принципи, форми та види екологічного аудиту.** Визначення поняття «екологічний аудит» з позицій українського законодавства. Об'єкт та суб'єкт екологічного аудиту. Основні принципи екологічного аудиту. Критерії та докази екологічного аудиту. Основна мета та завдання екологічного аудиту. Висновок екологічного аудиту. Добровільний та обов'язковий екологічний аудит. Зовнішній та внутрішній екологічний аудит. Екологічний аудит виробничих об'єктів. Екологічний аудит територій. Права та обов'язки виконавця та замовника екологічного аудиту. ДСТУ ISO 19011:2019. Настанови щодо проведення аудитів систем управління.

**Тема 6. Екологічний аудит як складова еколого-економічного механізму в системі екологічного менеджменту.** Основні принципи та інструменти реалізації національної екологічної політики. Мета економічного регулювання природоохоронної діяльності в Україні. Екологічний аудит як інструмент управління природоохоронною діяльністю і природокористуванням. Визначення і суть понять «екологічний інжиніринг», «екологічний маркетинг». Екологічний аудит і приватизація. Екологічний

аудит в інвестиційному процесі. Екологічний аудит і ціноутворення. Екологічний аудит і «зелені» технології. Екологічний аудит і страхування. ДСТУ ISO 19011:2019. Настанови щодо проведення аудитів систем управління.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем                                                                               | Кількість годин |              |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----|----|
|                                                                                                             | Усього          | у тому числі |    |    |
|                                                                                                             |                 | л            | п  | ср |
| Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні засади екологічного менеджменту                                 |                 |              |    |    |
| Тема 1. Основні поняття та визначення в екологічному менеджменті [1].                                       | 13              | 3            | 0  | 10 |
| Тема 2.Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту [1, 2].                                 | 19              | 3            | 6  | 10 |
| Тема 3. Історичні аспекти розвитку понять ISO та EMAS [1].                                                  | 13              | 3            | 0  | 10 |
| Тема 4. Перспективи розвитку екологічного менеджменту в Україні [1].                                        | 13              | 3            | 0  | 10 |
| Разом за змістовним модулем 1                                                                               | 58              | 12           | 6  | 40 |
| Змістовий модуль 2. Екологічний аудит як складова екологічної політики                                      |                 |              |    |    |
| Тема 5. Основні поняття, принципи, форми та види екологічного аудиту [1, 2]                                 | 18              | 4            | 4  | 10 |
| Тема 6.Екологічний аудит як складова еколого-економічного механізму в системі екологічного менеджменту [1]. | 14              | 4            | 0  | 10 |
| Разом за змістовним модулем 2                                                                               | 32              | 8            | 4  | 20 |
| Усього годин                                                                                                | 90              | 20           | 10 | 60 |

Види роботи:

[1] – опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;

[2] – опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.

#### 5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

## 6. Теми практичних занять

| № з/п               | Назва теми                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Очна форма |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3          |
| 1                   | <b>Тема 2. Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту.</b><br><b>ПР №1.</b> ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування [1, 2];<br>ДСТУ ISO 14004:2016. Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження [1, 2] | 6          |
| 2                   | <b>Тема 5. Основні поняття, принципи, форми та види екологічного аудиту.</b><br><b>ПР №2.</b> ДСТУ ISO 19011:2019. Настанови щодо проведення аудитів систем управління [1, 2]                                                                                                                           | 4          |
| <b>Усього годин</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>10</b>  |

Види роботи:

[1] – опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;

[2] – опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.

## 7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

## 8. Самостійна робота

До самостійної роботи з курсу «Екологічний менеджмент» відноситься: підготовка до лекцій та практичних занять.

| № з/п | Назва теми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кількість годин |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | денна           |
| 1     | <b>Тема 1.</b> Основні поняття та визначення в екологічному менеджменті.<br>При вивченні теоретичного матеріалу передбачається вміння чітко формулювати основні екологічні проблеми сучасності; визначати об'єкт і предмет екологічного менеджменту.                                                                                                                                 | 10              |
| 2     | <b>Тема 2.</b> Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту.<br>Самостійна робота студентів направлена на вивчення основних принципів й елементів системи екологічного менеджменту. Розуміння понять екологічної політики, планування, цілей і завдань, програм і систем екологічного менеджменту.                                                                   | 10              |
| 3     | <b>Тема 3.</b> Історичні аспекти розвитку понять ISO та EMAS.<br>Самостійна робота передбачає вивчення історичних аспектів розвитку понять ISO та EMAS. Опрацювання теми зосереджено на розумінні того, щоб будь-яке підприємство може створити систему екологічного менеджменту, розвивати його функції і забезпечувати підтвердження відповідності цієї системи вимогам стандарту. | 10              |
| 4     | <b>Тема 4.</b> Перспективи розвитку екологічного менеджменту в Україні.<br>При вивченні даної теми студенту слід сформулювати і закріпити знання щодо наступних питань: розрізняти поняття                                                                                                                                                                                           | 10              |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | «екологічне управління» і «екологічний менеджмент» у прикладному аспекті; розглядати екологічні проблеми у причинно-наслідковому взаємозв'язку; формулювати основні принципи, на яких базується концепція сталого розвитку; обґрунтовувати необхідність запровадження еколого-економічної моделі ринкових реформ в Україні.<br>Підготовка до змістовного модуля 1.                                                                                                                     |    |
| 5 | <b>Тема 5.</b> Основні поняття, принципи, форми та види екологічного аудиту.<br>Самостійна робота передбачає вивчення основних понять, принципів, форм та видів екологічного аудиту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 |
| 6 | <b>Тема 6.</b> Екологічний аудит як складова еколого-економічного механізму в системі екологічного менеджменту.<br>Вивчення за даною темою передбачає вміння визначати еколого-економічні важелі управління природоохоронною діяльністю і природокористуванням; здійснення аудиту по плануванню і проведенню аудитів систем менеджменту, а також питань щодо компетентності аудиторів і членів команди аудиту і оцінювання цієї компетентності.<br>Підготовка до змістовного модуля 2. | 10 |

У межах дисципліни «Екологічний менеджмент та аудит» здобувачі можуть виконувати завдання самостійної роботи як у традиційних формах (опрацювання літератури, індивідуальних завдань, тощо), так і через **зарахування результатів неформальної та інформальної освіти.**

В якості самостійної роботи здобувач може пройти професійні курси/тренінги, професійне стажування, онлайн-курси, громадянську освіту отримати відповідний сертифікат на освітніх платформах, що може бути зараховано як періодичний, поточний та фрагмент підсумкового контролю.

Пропонуються до розгляду такі курси, які можуть бути визнані як періодичний, поточний контроль та/або бонусні бали (за бажанням здобувача):

Орієнтовний перелік курсів, які дотичні змісту цієї навчальної дисципліни:

| Назва освітньої платформи | Назва курсу                                           | Посилання                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coursera                  | <i>Sustainable cities and Communities</i>             | <a href="https://www.coursera.org/specializations/sustainable-cities/">https://www.coursera.org/specializations/sustainable-cities/</a>                                                                   |
| Coursera                  | <i>Journey of the Universe: The Unfolding of Life</i> | <a href="https://www.coursera.org/learn/journey-of-the-universe?specialization=journey-of-the-universe">https://www.coursera.org/learn/journey-of-the-universe?specialization=journey-of-the-universe</a> |
| Edx                       | <i>Natural resources for sustainable development</i>  | <a href="https://www.edx.org/course/natural-resources-for-sustainable-development">https://www.edx.org/course/natural-resources-for-sustainable-development</a>                                           |
| Prometheus                | <i>Eco-practices for agriculture and communities</i>  | <a href="https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus">https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus</a>                                                               |
| Coursera                  | <i>Careers in sustainable development</i>             | <a href="https://www.coursera.org/learn/sustainability-careers">https://www.coursera.org/learn/sustainability-careers</a>                                                                                 |

Здобувач має право також обрати самостійно освітню платформу та курс,

які відповідають змісту цієї навчальної дисципліни.

Результати, отримані в системі неформальної/інформальної освіти, засвідчуються відповідним сертифікатом, де вказуються обсяг годин (або кількість кредитів ЄКТС) та здобуті компетентності та результати навчання. Такі результати можуть бути зараховані як результати поточного, періодичного або підсумкового контролю за цією навчальною дисципліною за процедурами, визначеними «Положенням про порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова та відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж ОНУ імені І. І. Мечникова» [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/polozhennya\\_ne\\_formalna\\_osvita\\_2024\\_final.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/polozhennya_ne_formalna_osvita_2024_final.pdf).

## **9. Методи навчання**

При вивченні навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент» застосовуються словесний, наочний, практичний методи навчання: читання лекцій, пояснення, робота з навчальною літературою, індивідуальні консультації.

*Словесні та наочні методи навчання* – це лекційні заняття, опитування, дискусія та обговорення проблемних питань, мультимедійні презентації, відеопрезентації.

*Практичні методи* – це опрацювання завдань до практичних робіт, обговорення практичного застосування набутих знань.

Для розв'язання навчально-професійних завдань навчальної дисципліни застосовано комплексний підхід до діяльності у процесі навчання. Використовуються класичні дидактичні методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (лекція-пояснення, бесіда, проміжний контроль і т.п.)

## **10.Форми контролю і методи оцінювання**

Засоби діагностики якості освіти включають в себе поточний, періодичний та підсумковий контроль.

*Поточний контроль:* усне опитування під час практичних занять, оцінювання усних доповідей, самостійних завдань.

*Періодичний контроль:* тестовий контроль – оцінювання контрольних робіт за змістовими модулями (тестування).

*Підсумковий контроль:* залік.

Протягом засвоєння навчальної дисципліни здобувачі мають можливість накопичувати бали за рахунок виконання різних форм роботи. Вони розподіляються, а потім підсумовуються.

Контроль знань здобувачів здійснюється упродовж семестру та охоплює всі види навчальної діяльності: лекційні заняття, практичні заняття й модульні контрольні заходи. Основна мета контролю полягає у перевірці рівня

засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних навичок і здатності застосовувати отримані знання у професійній діяльності.

### **1. Форми контролю за лекційним матеріалом**

Оцінювання засвоєння лекційного матеріалу здійснюється на основі таких форм: перевірка підготовленості до лекції (активність, виконання коротких аналітичних або оглядових завдань, ознайомлення з рекомендованою літературою); перевірка розуміння ключових понять і закономірностей теми; участь в усній дискусії або обговоренні проблемних питань теми (оцінюється змістовність, аргументованість та самостійність суджень).

Максимальна кількість балів за опанування лекційного матеріалу становить 10 балів (по 2 бали за теми №№ 1, 2, 3, 5; по 1 бали за теми №№ 4, 6).

### **2. Форми контролю за практичним матеріалом**

Практичні заняття спрямовані на формування професійних компетентностей, умінь застосовувати теоретичні знання під час виконання конкретних завдань навчальної дисципліни. Контроль здійснюється через перевірку виконання практичних робіт та усний захист (здатність обґрунтувати отримані результати, відповісти на запитання викладача, продемонструвати розуміння процесу виконання). Максимальна кількість балів за практичним матеріалом складає 50 балів.

### **3. Контроль за змістовними модулями**

Після вивчення кожного змістового модуля проводиться контрольна робота за змістовними модулями у формі тестового оцінювання. Метою є перевірка системності засвоєння матеріалу, узагальнення знань і вміння логічно поєднувати теоретичні та практичні аспекти навчального змісту. Завдання контрольної роботи за змістовним модулем складені у тестовому вигляді закритого типу і містять двадцять запитань. Кожна вірна відповідь оцінюється у два бали. Максимальна кількість балів за виконання контрольних робіт за змістовними модулями становить 40 балів. Для отримання позитивного результату здобувач має набрати не менше 60% правильних відповідей.

### **4. Підсумковий контроль (залік)**

Підсумковою формою контролю знань є залік.

Підсумковий залік здобувач вищої освіти може отримати автоматично за умови повного виконання навчальної програми дисципліни та наявності достатньої кількості накопичених балів, що відповідають критеріям позитивної оцінки за результатами семестрового контролю.

Залікова контрольна робота проводиться за *ініціативою здобувача вищої освіти з метою підвищення підсумкової суми балів*, накопичених протягом вивчення навчальної дисципліни. Оцінювання заліку здійснюється за 100-бальною шкалою. Підсумкова (фінальна) оцінка з навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне між сумою балів, отриманих за поточний контроль, та результатами підсумкового контролю.

### **5. Підсумкова система оцінювання за дисципліною**

| <b>Вид навчальної діяльності</b>                        | <b>Максимальна кількість балів</b> |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Лекційний матеріал (участь у дискусії, підготовленість) | 10                                 |
| Практичні роботи                                        | 50                                 |
| Контрольні роботи за змістовними модулями               | 40                                 |
| <b>Загальна кількість балів за дисципліну</b>           | <b>100</b>                         |

Такий підхід забезпечує безперервний контроль знань, стимулює систематичну підготовку здобувачів і дозволяє комплексно оцінити їхню готовність до практичного застосування отриманих знань і навичок.

**Критерії оцінювання результатів навчання.** Критерій оцінювання – це ознака, на основі якої проводиться оцінювання будь-чого і яка є мірою оцінки. Критерії оцінювання визначаються за допомогою якісних показників та ознак, що демонструють рівень сформованості навчальних досягнень здобувачів вищої освіти і трансформуються в оцінку згідно затвердженої шкали. Результати академічної успішності студентів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 100-бальною та шкалою ЄКТС.

#### **Критерії оцінювання лекційного матеріалу**

| <b>Бали</b>            |                            | <b>Критерії оцінювання засвоєння лекційного матеріалу</b>                                                                                                                                                   |
|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Для тем №№ 2, 5</b> | <b>Для тем №№ 1,3,4, 6</b> |                                                                                                                                                                                                             |
| 2 бали                 | 1 бал                      | Повністю засвоїв зміст лекції; аргументовано відповідає на запитання, демонструє критичне мислення, наводить приклади з практики або сучасних досліджень; виконав онлайн-тест чи міні-завдання без помилок. |
| 1,5 бала               | 0,75 бала                  | Добре орієнтується в темі, розуміє зміст основних понять, логічно відповідає на контрольні питання, виявляє активність під час обговорення.                                                                 |
| 1 бал                  | 0,5 бала                   | Ознайомився з матеріалом лекції, відповідає на основні запитання, але без глибокого розуміння або з неточностями; має базові уявлення про ключові поняття.                                                  |
| 0,5 бала               | 0,25 бала                  | Ознайомився частково з матеріалом; виконав завдання поверхнево, без розуміння змісту; допускає суттєві помилки.                                                                                             |
| 0 балів                | 0 балів                    | Студент не відвідував лекцію або не ознайомився з матеріалом; не виконав завдання/тест; не проявляв активності.                                                                                             |

#### **Критерії оцінювання практичних робіт**

| <b>Бали</b> | <b>Критерії оцінювання виконання практичної роботи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 балів    | Робота виконана повністю, на високому науково-аналітичному рівні; застосовано сучасні методи дослідження, продемонстровано самостійність мислення; результати обґрунтовані, містять власні розрахунки, графіки, аналіз чи авторські спостереження; звіт оформлено бездоганно відповідно до вимог; студент блискуче захистив роботу, аргументовано відповів на всі запитання, продемонстрував глибоке розуміння теми |
| 24-23 бали  | Робота виконана повністю та якісно, результати достовірні й логічно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|             |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | інтерпретовані; звіт оформлено відповідно до стандартів; студент упевнено захистив роботу, показав глибоке розуміння матеріалу; наявні лише незначні недоліки у структурі чи формулюваннях             |
| 22-21 бал   | Робота виконана повністю, але потребує уточнення окремих розрахунків або висновків; звіт оформлено грамотно; студент добре орієнтується в матеріалі, аргументовано відповідає на більшість запитань    |
| 20-19 балів | Робота в основному правильна, з незначними неточностями у розрахунках чи поясненнях; результати в цілому обґрунтовані; звіт відповідає більшості вимог; захист короткий, але демонструє розуміння суті |
| 18 балів    | Робота містить окремі помилки у методиці чи висновках, аналітична частина недостатньо розгорнута; звіт оформлений частково; студент дає загальні відповіді без глибокого аналізу.                      |
| 17-15 балів | Робота виконана частково; є помилки у розрахунках і логіці викладення; висновки неповні або нечіткі; звіт має порушення структури; усний захист поверхневий                                            |
| 14-13 балів | Робота має суттєві недоліки, виконана неповністю; аналітичний розділ відсутній або слабкий; знання теми поверхневі; захист формальний                                                                  |
| 12-11 балів | Робота містить значні методичні помилки; звіт фрагментарний або невідповідний темі; захист відсутній або нерозгорнутий                                                                                 |
| 10-5 балів  | Робота виконана з грубими помилками, без аналізу результатів; звіт не відповідає вимогам; знання теми низькі                                                                                           |
| 4-1 бал     | Робота подана із запізненням або не відповідає завданню; захист не відбувся; рівень підготовки незадовільний                                                                                           |
| 0 балів     | Робота не виконана або не подана; студент не з'явився на заняття та не надав жодних матеріалів                                                                                                         |

**Оцінювання контрольних робіт за змістовними модулями** здійснюється з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу після завершення вивчення кожного змістового модуля. Контрольна робота за змістовним модулем проводиться у формі тестового контролю, який містить 20 тестових завдань, що охоплюють ключові поняття, закономірності та прикладні аспекти тем, передбачених навчальним планом.

Кожне тестове завдання має одну правильну відповідь, яка оцінюється в один бал, а загальна кількість балів за тест становить 20, що відповідає 100% правильності виконання.

#### **Розподіл результатів тестування за кількістю правильних відповідей**

| Кількість правильних відповідей | Відсоток правильності, % | Рівень засвоєння матеріалу                                  |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 20                              | 100                      | Відмінний рівень, повне засвоєння матеріалу                 |
| 19                              | 95                       | Дуже високий рівень, незначні неточності                    |
| 18                              | 90                       | Високий рівень, правильне розуміння основних положень       |
| 17                              | 85                       | Достатній рівень, засвоєно основні поняття                  |
| 16                              | 80                       | Достатній рівень, засвоєно основні поняття                  |
| 15                              | 75                       | Достатній рівень із незначними прогалинами                  |
| 14                              | 70                       | Задовільний рівень, окремі неточності у розумінні матеріалу |
| 13                              | 65                       | Задовільний рівень, окремі неточності у розумінні матеріалу |

| Кількість правильних відповідей | Відсоток правильності, % | Рівень засвоєння матеріалу                              |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| 20                              | 100                      | Відмінний рівень, повне засвоєння матеріалу             |
| 19                              | 95                       | Дуже високий рівень, незначні неточності                |
| 18                              | 90                       | Високий рівень, правильне розуміння основних положень   |
| 17                              | 85                       | Достатній рівень, засвоєно основні поняття              |
| 16                              | 80                       | Достатній рівень, засвоєно основні поняття              |
| 12                              | 60                       | Мінімально позитивний результат, базове засвоєння знань |
| 11                              | 55                       | Незадовільний рівень, часткове розуміння теми           |
| 10                              | 50                       | Незадовільний рівень, часткове розуміння теми           |
| 9                               | 45                       | Низький рівень, більшість відповідей неправильні        |
| 8                               | 40                       | Дуже низький рівень засвоєння                           |
| 7                               | 35                       | Матеріал засвоєно фрагментарно                          |
| 6                               | 30                       | Відсутність розуміння ключових понять                   |
| 5                               | 25                       | Дуже слабе розуміння матеріалу                          |
| 4                               | 20                       | Дуже слабе розуміння матеріалу                          |
| 3                               | 15                       | Майже повна відсутність знань                           |
| 2                               | 10                       | Майже повна відсутність знань                           |
| 1                               | 5                        | Випадкові правильні відповіді                           |
| 0                               | 0                        | Відсутність знань, завдання не виконано                 |

Для отримання позитивного результату необхідно набрати не менше 60% правильних відповідей, що відповідає 12 балам із 20 можливих. Результати нижчі цього порогу вважаються незадовільними та не зараховуються як успішне виконання модульного контролю.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** У випадку пропуску заняття з поважних причин здобувач зобов'язаний виконати контрольну роботу за відповідною темою у позанавчальний час за погодженням з викладачем. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності:** під час опанування навчальної дисципліни категорично не припускаються будь-які види порушень академічної доброчесності з боку як здобувачів вищої освіти, так й викладача. У разі виявлення та фіксації будь-якого виду порушення академічної доброчесності, до порушника будуть застосовані санкції, передбачені Законом України «Про академічну доброчесність» та внутрішніми нормативними документами Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

**Політика щодо використання штучного інтелекту:** в ході опанування цієї навчальної дисципліни забороняється оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної та навчальної діяльності, якщо це не дозволено умовами навчального завдання, а сам цей факт не зазначено в навчальному завданні чи супровідних матеріалах до нього. Під час проходження підсумкового оцінювання використання ресурсів штучного

інтелекту забороняється.

Здобувач вищої освіти має право на дві спроби складання контрольної роботи за змістовним модулем: перша – у межах основного навчального процесу, друга – у разі необхідності повторного проходження для підвищення результату або у випадку технічних чи організаційних причин, що вплинули на виконання першої спроби.

## **11. Питання для підсумкового контролю**

1. Дати визначення поняття екологічного управління та екологічного менеджменту.
2. Що є предметом екологічного менеджменту?
3. Що є об'єктом екологічного менеджменту?
4. Дати визначення першого принципу системи екологічного менеджменту.
5. У чому полягає суть принципу «планування» в системі екологічного менеджменту?
6. Розкрити особливості принципу «реалізації» в СЕМ.
7. Що передбачає четвертий принцип системи екологічного менеджменту – «оцінка і вимір»?
8. Дати характеристику принципу СЕМ – «перевірка і поліпшення».
9. Що є початком міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього природного середовища?
10. Які міжнародні організації, спілки і програми приймають участь в вирішенні питань охорони довкілля?
11. В чому полягають особливості впровадження екологічного менеджменту в Україні та світі?
12. Коли і де вперше пролунало поняття «екологічний менеджмент»?
13. Що стало початковим етапом розвитку екологічного менеджменту?
14. Дати визначення терміну EMAS.
15. Що являють собою стандарти серії ISO 14000?
16. Які спонукальні мотиви введення СЕМА Вам відомі?
17. В чому полягають особливості екологічного менеджменту в Україні?
18. В чому полягають відмінності понять «екологічне управління» і «екологічний менеджмент» ?
19. В чому полягають спільні риси понять «екологічне управління» і «екологічний менеджмент» ?
20. В чому, на Вашу думку, полягають проблеми на шляху впровадження системи екологічного менеджменту в Україні?
21. Чим відрізняються системи спонукальних мотивів (стимулів) впровадження СЕМА в Україні і за рубежом?
22. В чому полягає системний підхід у дослідженні екологічного менеджменту?
23. Що є об'єктом і предметом дослідження екологічного менеджменту?
24. Що є основними цілями сталого розвитку?

25. Охарактеризуйте принципи сталого розвитку.
26. Дайте визначення поняттю концепція.
27. Дайте визначення поняттю ідеологія.
28. Які етапи у своєму становленні проходить розвиток екологічного менеджменту?
29. Сфера застосування ДСТУ ISO 14001.
30. Що містять загальні вимоги до системи екологічного управління.
31. Дати визначення екологічної політики організації.
32. Дати визначення поняттю середовище організації.
33. В чому полягають завдання системи екологічного управління?
33. Що передбачає модель «Плануй-Виконуй-Перевіряй-Дій» (PDCA)?
34. Що передбачає запровадження та функціонування в системі екологічного менеджменту?
35. Сфера застосування ДСТУ ISO 14004.
36. Які елементи містить система екологічного управління?
37. В чому полягає підтримання системи управління?
38. В чому полягає оцінювання дієвості організації?
39. Дати визначення поняттю екологічний аудит.
40. Що є об'єктом екологічного аудиту?
41. Що є суб'єктом екологічного аудиту?
42. Що є критерієм екологічного аудиту?
43. В чому полягає мета і основними завдання екологічного аудиту?
44. Назвіть основні принципи екологічного аудиту.
45. В яких випадках проводиться добровільний екологічний аудит?
46. Що є підставою для проведення обов'язкового екологічного аудиту?
47. Які види екологічного аудиту Ви знаєте?
48. При яких умовах проводиться зовнішній екологічний аудит?
49. Які вимоги пред'являються до виконавця екологічного аудиту?
50. Назвіть правові підстави для проведення екологічного аудиту.
51. Що повинен містити звіт про екологічний аудит?
52. Яким органом видається сертифікат на право проведення екологічного аудиту?
53. Хто фінансує проведення екологічного аудиту?
54. Які переваги надає суб'єкту господарювання процедура екологічного аудиту?
55. Які, на Вашу думку, існують проблеми, що пов'язані із дотриманням вимог та норм екологічного законодавства, в сучасних економічних умовах?
56. Назвіть основні сфери застосування екологічного аудиту в сучасній економіці України.
57. В чому полягають особливості екоаудиту в інвестиційному процесі?
58. Як впливає екологічний аудит при ціноутворенні в різних галузях промисловості й у різних районах країни?
59. Що передбачає екологічний аудит і «зелені технології» в сучасній економіці?
60. Сфера застосування ДСТУ ISO 19011:2019.

61. В чому полягають основні принципи проведення аудиту?  
 62. Що передбачає програма управління аудиту?  
 63. Дати визначення компетентності та оцінці аудиторів.

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

В ході поточного контролю студент може отримати максимальну оцінку 100 балів за виконання усіх завдань по курсу. Залік оцінюється за 100-бальною шкалою. Фінальна оцінка з навчальної дисципліни це середнє арифметичне суми балів за поточний контроль та підсумковий контроль.

| Поточний контроль та періодичний контроль                                                 |    |    |    |                                                                                          |    | Загальна оцінка |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|
| Змістовий модуль 1                                                                        |    |    |    | Змістовий модуль 2                                                                       |    | 100             |
| T1                                                                                        | T2 | T3 | T5 | T4                                                                                       | T6 |                 |
| Усне опитування за лекційним матеріалом, участь у дискусії – 5<br>Практична робота 1 – 25 |    |    |    | Усне опитування за лекційним матеріалом, участь у дискусії –5<br>Практична робота 2 – 25 |    |                 |
| Контрольна робота за змістовним модулем –20                                               |    |    |    | Контрольна робота за змістовним модулем –20                                              |    |                 |
| 50                                                                                        |    |    |    | 50                                                                                       |    |                 |

\*T1,T2...T6 –теми

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |                                                                |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                              |             | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики         | для заліку                                                     |
| 90 – 100                                     | <b>A</b>    | відмінно                                                   | зараховано                                                     |
| 85-89                                        | <b>B</b>    | добре                                                      |                                                                |
| 75-84                                        | <b>C</b>    |                                                            |                                                                |
| 70-74                                        | <b>D</b>    | задовільно                                                 |                                                                |
| 60-69                                        | <b>E</b>    |                                                            |                                                                |
| 35-59                                        | <b>FX</b>   | незадовільно з можливістю повторного складання             | не зараховано з<br>можливістю повторного складання             |
| 0-34                                         | <b>F</b>    | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з<br>обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

В наступній таблиці наведено загальні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

## Критерії оцінювання результатів навчання:

| Оцінка за національною шкалою та відсоток від максимальної | Теоретична підготовка | Практична підготовка |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
|                                                            | Здобувач освіти       |                      |

| кількості балів                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Відмінно<br>(90-100% від<br>максимальної<br>кількості балів)  | <div>у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самотійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самотійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самотійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</div> <div>глибоко та всебічно розкриває сутність практичних/ розрахункових завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самотійній роботі.</div> |
| Добре<br>(75-89% від<br>максимальної<br>кількості балів)      | <div>достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самотійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.</div> <div>правильно вирішив більшість розрахункових /тестових завдань за зразком; має стійкі навички виконання завдання</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Задовільно<br>(60-74% від<br>максимальної<br>кількості балів) | <div>володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</div> <div>може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | висновків.                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не задовільно з<br>можливістю<br>повторного<br>складання<br>(35-59% від<br>максимальної<br>кількості балів)           | володіє навчальним матеріалом<br>поверхово й фрагментарно (без<br>аргументації та обґрунтування);<br>безсистемно виокремлює випадкові<br>ознаки вивченого; не вміє робити<br>найпростіші операції аналізу і<br>синтезу; робити узагальнення,<br>висновки; під час відповіді<br>допускаються суттєві помилки | недостатньо розкриває<br>сутність практичних завдань,<br>допускаючи при цьому<br>суттєві неточності, правильно<br>вирішив окремі<br>розрахункові/тестові завдання<br>за допомогою викладача,<br>відсутні сформовані уміння<br>та навички. |
| Не задовільно<br>з обов'язковим<br>повторним<br>вивченням<br>дисципліни (0-34 від<br>максимальної<br>кількості балів) | не володіє навчальним матеріалом                                                                                                                                                                                                                                                                            | виконує лише елементи<br>завдання, потребує постійної<br>допомоги викладача                                                                                                                                                               |

### 13. Навчально-методичне забезпечення

1. Бунякова Ю.Я. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент». Одеса, ОДЕКУ, 2026. 21 с.
2. Бунякова Ю.Я. Силабус навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент» для студентів спеціальності G2 Технології захисту навколишнього середовища, рівень вищої освіти магістр. Одеса, ОДЕКУ, 2025. 5 с.
3. Бунякова Ю.Я. Екологічний менеджмент. Конспект лекцій. Одеса:ОДЕКУ, 2018. 126 с. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>

### 14. Рекомендована література

#### Основна

1. Бунякова Ю.Я. Екологічний менеджмент. Конспект лекцій. Одеса:ОДЕКУ, 2018. 126 с. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>
2. Національний стандарт ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо їх застосування. URL: [https://ecolog-ua.com/system/files/dstu\\_iso\\_14001-2015.pdf](https://ecolog-ua.com/system/files/dstu_iso_14001-2015.pdf)
3. Національний стандарт ДСТУ ISO 14004:2016. Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження. URL: [https://ecolog-ua.com/system/files/dstu\\_iso\\_14004-2016.pdf](https://ecolog-ua.com/system/files/dstu_iso_14004-2016.pdf)
4. Національний стандарт ДСТУ ISO 19011:2019. Настанови щодо проведення аудитів систем управління (ISO 19011:2018, IDT). URL: [https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=88049](https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88049)

#### Додаткова література

1. Екологічний менеджмент / За ред. Семенова В.Ф. та Михайлюк О.Л. К: Знання, 2006. 366 с.

2. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 № 1862-IV.
3. Національний стандарт ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо їх застосування. URL: [https://ecolog-ua.com/system/files/dstu\\_iso\\_14001-2015.pdf](https://ecolog-ua.com/system/files/dstu_iso_14001-2015.pdf)
4. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року».  
URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T192697?an=1>
5. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР.
6. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року № 1264-XII.
7. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти: Підручник / І.Л. Якименко, Л.П. Петрашко, Т.М. Димань, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов, М.А. Галабурда, О.В. Ничик, О.В. Мартинюк. Київ: НУХТ, 2022. 337 с. URL: [https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7990/1/stratehiia\\_staloho.pdf](https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7990/1/stratehiia_staloho.pdf)

### **15. Електронні інформаційні ресурси**

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.  
URL: <http://www.menr.gov.ua>
2. Програма ООН з навколишнього середовища.  
URL: <http://www.unep.org>
3. Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <http://www.ecoleague.net>
4. Наукова бібліотека Одеського національного університету.  
URL: <http://lib.onu.edu.ua/>