

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Мирослава Петровська

СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА АУДИТУ

ПІДРУЧНИК

Видавець ФОП Марченко Т.В.
Львів 2025

УДК [504.06:[005+657.6]](075.8)

Рецензенти:

д-р геогр. наук, професор,
зав. кафедри геодезії та картографії *І. П. Ковальчук*
(Національний ун-т біоресурсів і природокористування України, м. Київ);

д-р економ. наук, професор,
професор кафедри менеджменту та публічного врядування *П. М. Скрипчук*
(Національний ун-т водного господарства та природокористування, м. Рівне);

д-р геогр. наук, професор,
професор кафедри географії України та регіоналістики *Ю. С. Ющенко*
(Чернівецький національний ун-т імені Юрія Федьковича)

Рекомендовано до друку

Вченою радою Львівського національного університету імені Івана Франка
(Протокол № 74/11 від 27 листопада 2024 р.)

Петровська Мирослава

П 30 Система екологічного менеджменту та аудиту : підручник. – Львів :
Видавець ФОП Марченко Т.В., 2025. – 202 с.

ISBN 978-617-8194-09-3

Розглянуто теоретичні та методичні засади екологічного менеджменту та аудиту. Розкрито зміст екологічного управління, екологічного менеджменту та аудиту. Простежено вітчизняне екологічне законодавство, європейські та міжнародні стандарти в галузі довкілля. Проаналізовано основні функції екологічного менеджменту: планування, організацію, мотивацію і контроль. Викладено практичні підходи до формування і розвитку системи екологічного менеджменту та аудиту на підприємстві.

Підручник містить: структуру навчальної дисципліни; перелік рекомендованих навчальних посібників, нормативних документів, інтернет-джерел; запитання для самоконтролю, перелік практичних робіт і тестових завдань.

Для студентів і викладачів ВНЗ III–IV рівня акредитації спеціальностей підготовки 183 «Технології захисту навколишнього середовища» та 101 «Екологія».

УДК [504.06:[005+657.6]](075.8)

ISBN 978-617-8194-09-3

© Петровська М. А., 2025

© Видавець ФОП Марченко Т.В., 2025

ЗМІСТ

Передмова	5
-----------------	---

Частина 1 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА КУРСУ «СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА АУДИТУ»

Розділ 1. Сутність екологічного менеджменту	10
1.1. Поняття і сутність менеджменту.....	10
1.2. Зміст і принципи екологічного менеджменту.....	13
1.3. Понятійно-термінологічна база екологічного менеджменту	18
Розділ 2. Стандарти і рекомендації у сфері екологічного менеджменту.....	27
2.1. Основні принципи сучасних моделей екологічного менеджменту	27
2.2. Британський стандарт у системі екологічного менеджменту BS 7750	28
2.3. ISO 14000 – міжнародні стандарти в системі екологічного менеджменту.....	31
Розділ 3. Розроблення та впровадження системи екологічного управління на підприємстві згідно з ДСТУ ISO 14001.....	39
3.1. Схема впровадження системи екологічного управління згідно з ДСТУ ISO 14001.....	39
3.2. Розроблення екологічної політики в системі екологічного управління	44
3.3. Інформаційне забезпечення, документація процесів і результатів природоохоронної діяльності	46
3.4. Комунікація та управління життєвим циклом продукції.....	50
Розділ 4. Планування та контроль поточної діяльності, готовність до надзвичайних ситуацій і реагування на них.....	56
4.1. <i>План менеджменту</i> та види планування	56
4.2. Елементи системи управління навколишнім середовищем, які стосуються планування	59
4.3. Екологічний контроль: мета і завдання	67
4.4. Оперативний контроль і готовність до надзвичайних ситуацій та реагування на них	71

Розділ 5. Практичні підходи до формування і розвитку системи екологічного менеджменту на підприємстві	75
5.1. Мотивація як функція екологічного менеджменту.....	75
5.2. Сутність і класифікація управлінських рішень	80
5.3. Типи структур системи екологічного менеджменту.....	84
5.4. Практичні підходи до мінімізації (послідовного зниження) негативного впливу виробництва на довкілля і постійного поліпшення його стану	87
Розділ 6. Екологічний аудит у світі та в Україні	97
6.1. Історія розвитку аудиту в світі та в Україні	97
6.2. Терміни та визначення понять у галузі аудитів систем управління	101
6.3. Класифікація видів і принципи аудиту систем управління.....	105
6.4. Внутрішній аудит системи екологічного управління.....	108
Розділ 7. Методологічні засади провадження аудиту систем управління	111
7.1. Мета і завдання екологічного аудиту.....	111
7.2. Виконання аудиторської діяльності	112
7.3. Оформлення та подання звіту про аудит систем управління	117
7.4. Переваги, які отримує підприємство при проведенні екологічного аудиту	119
Розділ 8. Екологічний маркетинг як функція екологічного управління	123
8.1. Етапи становлення екологічного маркетингу	123
8.2. Сутність, завдання, функції екологічного маркетингу	125
8.3. Екологічне маркування продукції як чинник конкурентної боротьби	128
8.4. Система екологічної сертифікації та маркування в Україні	133
Список літератури	141

Частина 2

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Практичні роботи	148
Тестові завдання	169
Предметний покажчик	200

ПЕРЕДМОВА

Наприкінці ХХ століття закінчилося формування глобальної кризи цивілізації в усіх напрямках – соціальному, духовному, демографічному, економічному, екологічному. Виникла потреба змінити середовище існування людства. Сьогодні для України актуалізується впровадження сучасних економічних механізмів управління якістю довкілля і визначення альтернативних джерел фінансування екологізації виробництва. Пошук нових шляхів вирішення природоохоронних проблем змушує звертатися до розробок систем екологічного менеджменту на підприємствах, орієнтуючись на визначення втрат через невідповідність екологічним вимогам.

Зауважимо, що екологічний менеджмент як самостійна ініціативна діяльність підприємства не відміняє і не замінює існуюче державне та виробниче адміністративне екологічне управління, а доповнює його. Загалом екологічний менеджмент прийнято розглядати не тільки як ринковий інструмент, що сприяє розвитку виробництва та отриманню додаткового прибутку, але й як найбільш притаманний і значущий прояв сучасної промислової екологічної культури, культури підприємництва і ринку. Час, коли підприємства і фірми широко декларують власний екологічний менеджмент, свою екологічну політику, і є часом пробудження екологічної свідомості суспільства, тобто його екологізації.

Проте декларування екологічного менеджменту та екологічної політики кожного підприємства, кожної фірми, корпорації чи галузі неможливе без екологічного аудиту, що передбачено відповідними міжнародними та національними стандартами. Це, зокрема, проведення всебічної системи екологічної інвентаризації на кожному підприємстві, на забруднених територіях, передусім на приватизованих і тих, що намагаються приватизувати.

Без попереднього екологічного огляду підприємства та місцевості не підуть до нас інвестори, оскільки вони намагаються з'ясувати ступінь ризику. Адже хороший господар попередньо прискіпливо оглядає майно, яке бажає придбати. У міжнародній практиці таку екологічну інвентаризацію (огляд, оцінку) називають екологічним аудитом. Він став невід'ємною частиною, інструментарієм систем екологічного менеджменту.

Дисципліна «Система екологічного менеджменту та аудиту» є нормативною дисципліною за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для освітньої програми магістра, яку викладають у 1 семестрі обсягом 3,0 кредити за Європейською кредитно-трансферною системою (*European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS*). На вивчення навчальної дисципліни відведено 32 години аудиторних занять, з них 16 годин лекцій, 16 годин семінарських / практичних занять та 58 годин самостійної роботи. Курс розроблено так, щоб надати студентам наукові, нормативні й організаційні основи системи екологічного менеджменту та аудиту на основі законодавчо-нормативної бази України та міжнародних стандартів серії ISO 14000 і формувати знання, вміння і навички у пошуку практичних дій на шляху до сталого екологічно безпечного розвитку суспільства.

Зміст ОК 5 «Система екологічного менеджменту та аудиту» має сприяти формуванню у студентів такої *інтегральної компетентності*: здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та / або здійснення інновацій і характеризується комплексністю й невизначеністю умов і вимог, а також таких загальних і фахових компетентностей:

Загальні компетентності:

ЗК 01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 06. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 07. Здійснення безпечної діяльності.

Фахові компетентності:

ФК 01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.

ФК 06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.

ФК 09. Здатність підтримувати функціонування системи екологічного менеджменту та аудиту на підприємстві, застосовувати знання з метрології, нормативних документів зі стандартизації та сертифікації у різних галузях господарства України, здійснювати екологічний контроль якості сировини та продукції.

У результаті вивчення зазначеного вище курсу студент повинен:

знати: основні терміни, теоретичні та методичні засади екологічного менеджменту; його зміст; основні функції екологічного менеджменту:

планування, організацію, мотивацію і контроль; практичні підходи до формування і розвитку системи екологічного менеджменту; етапи та інструменти запровадження системи екологічного менеджменту; концептуальні положення екологічного аудиту; володіти цілісним уявленням про систему екологічного менеджменту та екологічного аудиту згідно з міжнародними стандартами серії ISO 14000;

вміти: застосовувати адміністративні, економічні і соціально-психологічні методи управління довкіллям; володіти екологічним законодавством України; виявляти та характеризувати екологічні аспекти роботи підприємств / організацій; розробляти основні положення екологічної політики підприємств / організацій для запровадження систем екологічного менеджменту; проявляти навички та вміння працювати в команді для впровадження системи екологічного менеджменту та супроводу її робіт; застосовувати навички майбутніх спеціалістів до вирішення конкретних практичних завдань і практичні приклади, які дають змогу запровадити екологічний аудит на підприємствах, у галузях, регіонах; проявляти креативний підхід та лідерські навички в організації просвітницької діяльності серед працівників підприємств / організацій під час розроблення та запровадження систем екологічного менеджменту та аудиту.

«Система екологічного менеджменту та аудиту» як складова підготовки магістра має сприяти досягненню таких *програмних результатів* навчання:

ПРН 01. Аналізувати складні системи, розуміти їхні взаємозв'язки та організаційну структуру.

ПРН 03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти й аналізувати інформацію про стан довкілля та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.

ПРН 04. Обґрунтовувати рішення, направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.

ПРН 05. Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички.

ПРН 06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їхнього сталого розвитку.

ПРН 07. Розробляти системи екологічного управління з дотриманням вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоохоронні заходи протягом усього життєвого циклу продукції.

ПРН 08. Проектувати системи комплексного управління відходами та еколого-економічними аспектами їхньої утилізації, основами проектування

полігонів для розміщення відходів, оцінювати їхній вплив на довкілля та людину.

ПРН 09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в довкіллі під впливом природних і техногенних чинників.

ПРН 10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на довкілля, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення; планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на довкілля.

ПРН 13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства.

ПРН 14. Проектувати системи і технології захисту довкілля.

Цілком закономірною є потреба створення підручника «Система екологічного менеджменту та аудиту», авторка якого – доцентка кафедри конструктивної географії і картографії географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, канд. географ. наук М. А. Петровська.

У підручнику розглянуто теоретичні та методичні засади екологічного менеджменту та аудиту. Розкрито зміст екологічного управління, екологічного менеджменту та аудиту. Зроблено огляд вітчизняного екологічного законодавства, європейських і міжнародних стандартів у галузі довкілля. Розглянуто основні функції екологічного менеджменту: планування, організацію, мотивацію і контроль. Викладено практичні підходи до формування і розвитку системи екологічного менеджменту та аудиту. Описано завдання для практичних занять. Підручник доповнено рисунками і таблицями, опрацювання яких даватиме змогу глибше засвоїти зазначений курс. До кожного практичного заняття подано список рекомендованої літератури.

Освоєння курсу «Система екологічного менеджменту та аудиту» за програмою даватиме змогу студентам не тільки поглибити теоретичні знання та отримати практичні навички, але й повноцінно використати набуті знання у практичній роботі.

Підручник розрахований на студентів і викладачів усіх закладів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» і 101 «Екологія», а також громадських екологічних організацій.

Підручник «Система екологічного менеджменту та аудиту» авторка присвячує колективу кафедри конструктивної географії і картографії з нагоди 25-річчя від її заснування, на якій працює від її створення.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Мирослава Петровська

СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА АУДИТУ

ПІДРУЧНИК

Редактор *І. М. Лоїк*
Комп'ютерне верстання *Л. М. Семенович*
Обкладинка *Дідух Н. Р.*

Формат 70×100¹/₁₆. Умовн. друк. арк. 16,41.

Наклад 100 прим.

Видавець Марченко Т. В.
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.: +38 (050) 370-19-57
e-mail: magnol06@ukr.net
https://magnolia.lviv.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року, видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України.

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.