

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту
інноватики, природокористування та
інфраструктури

“ 31 ” 08 2023 р.

Василь БРИЧ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. проректора з науково-педагогічної
роботи

“ 31 ” 08 2023 р.

Віктор ОСТРОВЕРХОВ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту
новітніх освітніх технологій

“ 31 ” 08 2023 р.

Святослав ПИТЕЛЬ

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Екологічний менеджмент»

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Освітньо-професійна програма

«Екологія та біоекономіка»

Кафедра екології та охорони здоров'я

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції, год	Практ., год	ІРС, год	Тренінг, год	СРС, год	Разом, год	Екзамен (сем.)
Денна	I	2	30	15	5	4	66	120	2
Заочна	I	2	8	4	–	–	108	120	2

31.08.2023
[Signature]


ТЕРНОПІЛЬ - 2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки магістра галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності: 101 «Екологія», Освітньо-професійна програма «Екологія та біоекономіка», затвердженої Вченою Радою ЗУНУ 23.06.23 року, протокол № 10.

Робочу програму склав: д. е. н., проф. Дмитро ШУШПАНОВ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та охорони здоров'я, протокол № 1 від 28. 08. 2023 р.

**В. о. завідувача кафедри,
к. е. н., ст. викладач**

 **Леонід БИЦЮРА**

Розглянуто і схвалено групою забезпечення спеціальності «Екологія», протокол № 1 від 30. 08. 2023 р.

**Керівник групи забезпечення спеціальності,
к. е. н., доцент**

 **Леонід БИЦЮРА**

**Гарант ОПП,
к. е. н., доцент**

 **Василь ФАЙФУРА**

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

1. Опис дисципліни «Екологічний менеджмент»

Дисципліна – Екологічний менеджмент	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ЕСТ – 5	Галузь знань – 10 Природничі науки	Статус дисципліни обов'язкова Мова навчання українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність - 101 - Екологія	Рік підготовки: Денна - I Заочна - I Семестр: Денна – 2 Заочна –2-3
Кількість змістових модулів – 4	Ступінь вищої освіти – магістр	Лекції: Денна – 30 год. Заочна - 8 год. Практичні заняття: Денна - 15 год. Заочна - 4 год.
Загальна кількість годин – 120		Самостійна робота: Денна - 67 год. Заочна - 118 год. Індивідуальна робота – 5 год. Тренінг – 3 год.
Тижневих годин: Денна форма навчання: 8 год., з них аудиторних – 3 год.		Вид підсумкового контролю - екзамен

2. Мета і завдання вивчення дисципліни «Екологічний менеджмент»

2.1. Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни "Екологічний менеджмент" є надання студентам основних знань і навичок у галузі планування та впровадження стратегій, спрямованих на оптимізацію використання ресурсів, зменшення впливу на навколишнє середовище, та розвиток сталого екологічно орієнтованого менеджменту на підприємстві (організації).

2.2. Завдання вивчення дисципліни

– набуття теоретичних знань: засвоєння студентами основних концепцій та принципів екологічного менеджменту, розуміти взаємозв'язок між підприємництвом та екологічною стійкістю;

– оволодіння практичними навичками: розвиток навичок визначення, аналізу та вирішення екологічних проблем, а також впровадження практичних інструментів для ефективного управління екологічними аспектами у підприємствах;

– вивчення екологічних стандартів та законодавства: знання і розуміння сучасних екологічних стандартів, законодавства та регулювань, які стосуються підприємництва та екологічного менеджменту;

– розширення знань про біоекономіку: можливість досліджувати взаємодію між екологічним менеджментом і біоекономікою, що охоплює використання відновлюваних ресурсів, зелені технології та розвиток екологічно орієнтованих бізнес-моделей;

– управління взаємодією зі стейкхолдерами: вивчення методів взаємодії зі стейкхолдерами, включаючи співпрацю з громадськістю, правоохоронними органами та іншими зацікавленими групами;

– аналіз впливу діяльності на навколишнє середовище: здійснення оцінки екологічного впливу та розробка заходів для зменшення негативного впливу підприємства на природне середовище.

– підготовка до професійної діяльності: формування навичок, необхідних для успішної роботи у сфері екологічного менеджменту, зокрема, здатність приймати обґрунтовані екологічні рішення та впроваджувати їх на практиці.

У результаті вивчення дисципліни «Екологічний менеджмент» студенти повинні знати:

– основні принципи екологічного менеджменту: концепції і принципи, що лежать в основі екологічного менеджменту, таких як збереження ресурсів, використання відновлюваних джерел енергії та мінімізація викидів;

– методи оцінки впливу діяльності на довкілля, враховуючи різні аспекти, такі як повітря, вода, ґрунт та біорізноманіття;

– стратегії сталого розвитку;

– екологічне законодавство та стандарти: основні екологічні законодавчі норми, стандарти та регулювання, які впливають на діяльність підприємств та організацій;

– інструменти та техніки екологічного аудиту;

– сучасні тенденції у галузі екологічного менеджменту: нові технології, інновації та глобальні тенденції у сфері екологічного менеджменту.

У результаті вивчення дисципліни «Екологічний менеджмент» студенти повинні вміти:

– застосовувати принципи екологічного менеджменту: використовувати основні принципи для забезпечення екологічної стійкості в діяльності організацій та підприємств;

– проводити екологічний аналіз: використовувати методи оцінки екологічного впливу для аналізу та визначення екологічних наслідків діяльності підприємств;

– дотримуватися екологічного законодавства: здатність працювати в рамках екологічного законодавства та стандартів, що регулюють діяльність підприємств;

- застосовувати інструменти та методи екологічного аудиту для внутрішнього оцінювання та поліпшення екологічної ефективності;
- забезпечувати ефективну комунікацію та співпрацю зі стейкхолдерами, такими як громадські організації, урядові структури та інші зацікавлені групи;
- слідкувати за новітніми технологіями, інноваціями та глобальними тенденціями у галузі екологічного менеджменту та вміти їх застосовувати в практиці;
- визначати та аналізувати можливі екологічні ризики та розробляти стратегії їх управління;
- розробляти екологічні політики та впроваджувати їх для досягнення конкретних цілей у сфері екологічного менеджменту;
- розробляти та впроваджувати стратегії реагування на непередбачені екологічні ситуації та кризові ситуації.

Ці навички дадуть змогу студентам успішно застосовувати екологічні методи та тактики в різноманітних галузях та бути активними учасниками у розвитку сталій та екологічно відповідальній діяльності організацій і підприємств..

У результаті вивчення дисципліни «Екологічний менеджмент» студенти повинні володіти навичками:

- знання основних принципів екології та їх застосування для оцінки впливу господарської діяльності на навколишнє середовище;
- розуміння взаємозв'язків між різними компонентами екосистем;
- аналізу екологічних проблем та розробляти шляхи їхнього вирішення;
- управління підприємством (організацією);
- розроблення та впровадження екологічних програм та проектів;
- використання інструментів екологічного менеджменту для забезпечення сталого розвитку.
- оцінювання економічних наслідків господарської діяльності на навколишнє середовище.

Завдання лекційних занять

Мета лекційних занять з екологічного менеджменту - дати студентам необхідні теоретичні знання, які стануть фундаментом для їх подальшого професійного розвитку. На основі цих знань студенти зможуть розвинути необхідні навички та вміння, а також навчитися застосовувати їх на практиці для вирішення конкретних екологічних проблем.

Завдання лекційних занять полягає у:

- ознайомленні студентів з основами екологічного менеджменту: Передача загального розуміння суті екологічного менеджменту, його історії та актуальності в сучасному світі.
- з'ясування принципів екологічного менеджменту: розкриття основних принципів, що мають ключове значення для екологічного менеджменту.

Мета проведення практичних занять полягає в формуванні у студентів конкретних навичок управління та впровадження екологічного менеджменту, спрямованих на їхнє подальше застосування у виробничих та управлінських процесах.

1. Розробка програм та оформлення звітів у галузі екологічного менеджменту:

- навчання студентів навичкам розробки ефективних програм, спрямованих на впровадження екологічного менеджменту;
- освоєння навичок оформлення звітів для документування та аналізу результатів екологічних ініціатив.

2. Формування цілей, завдань та засобів в сфері екологічного менеджменту:

- розвиток у студентів навичок постановки конкретних цілей та завдань для досягнення ефективного екологічного менеджменту.
- навчання вибору та застосування оптимальних засобів для досягнення поставлених екологічних цілей.

3. *Оцінка соціально-економічної ефективності управлінських заходів в сфері екології:*

- вивчення методів оцінки соціально-економічної ефективності заходів, спрямованих на здійснення екологічного менеджменту.
- практичне застосування цих методів до реальних сценаріїв та вирішення конкретних завдань.

4. *Узагальнення та закріплення теоретичних знань:*

- спрямовано на углиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих студентами під час лекцій.
- активне використання практичних вправ та завдань для покращення розуміння та засвоєння концепцій екологічного менеджменту.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

K04. Здатність розробляти та управляти проектами.

K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети

K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

K13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.

K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення курсу «Екологічний менеджмент» передбачає наявність систематичних та ґрунтовних екологічних знань та цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях та практичних заняттях, самостійної роботи та виконання індивідуальних завдань.

2.5. Результати навчання

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.

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

ПРН08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

ПРН09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

3. Програма навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент»

Змістовний модуль 1. Теоретичні та методологічні основи екологічного менеджменту

Модуль 1: Вступ до екологічного менеджменту

1. Предмет екологічного менеджменту, його сутність, роль та завдання.

Визначення та пояснення основних понять екологічного менеджменту. Роль екологічного менеджменту в сучасному суспільстві та його вплив на різні види організацій. Завдання, які стоять перед екологічним менеджментом, включаючи аспекти адаптації, сталого розвитку та мінімізації негативного впливу на природу.

Інструменти, що використовуються в екологічному менеджменті, такі як системи сертифікації, стандарти та технології контролю за викидами.

Взаємодія екологічного менеджменту з іншими аспектами управління, такими як стратегічне планування, фінансовий менеджмент і виробничі процеси. Вплив екологічного менеджменту на розвиток нових технологій та інновацій у контексті створення екологічно чистих технологій.

Роль екологічного менеджменту у сприянні сталому розвитку та його взаємодія з соціальними та економічними вимірами сталого розвитку.

Переваги та виклики, з якими стикаються підприємства при впровадженні екологічного менеджменту, включаючи економічні вигоди та покращення репутації. Основні тенденції в екологічному менеджменті, такі як інновації, зміни у законодавстві та розвиток стандартів. Оцінка майбутнього екологічного менеджменту, включаючи прогнози розвитку, можливі виклики та шляхи подолання.

2. Основні принципи, різноманітні форми та методи здійснення екологічного менеджменту.

Огляд основних принципів, що лежать в основі екологічного менеджменту та їхній вплив на управління екологічними аспектами.

Аналіз різноманітних форм екологічного менеджменту та їхніх застосувань, включаючи переваги та недоліки в конкретних сферах.

Розгляд конкретних методів екологічного менеджменту та їхній вплив на досягнення екологічних цілей.

Модуль 2: Організація екологічного менеджменту на підприємстві /організації/

3. Система організації екологічного менеджменту підприємства /організації/

Організаційна структура системи екологічного менеджменту на підприємстві /організації/.

Роль керівництва в екологічному менеджменті.

Системи моніторингу та звітності.

Організація системи моніторингу екологічних показників на підприємстві. Процес збору та звітності про екологічну діяльність.

Інтеграція екологічного менеджменту в загальний менеджмент.

Екологічний менеджмент в системі управління людськими ресурсами: роль підбору, розвитку та мотивації персоналу.

Взаємодія підприємства з громадськістю, активістами та іншими зацікавленими сторонами щодо екологічного менеджменту. Механізми спілкування та співпраці.

Вимір ефективності системи екологічного менеджменту. Показники використання для оцінки впливу на навколишнє середовище та власну діяльність підприємства.

4. Екологічний менеджмент в корпоративному бізнесі

Роль екологічного менеджменту в стратегії корпоративного бізнесу. Вплив екологічного менеджменту на формування та реалізацію стратегії підприємства. Сприяння сталому розвитку та створенню конкурентної переваги.

Екологічна відповідальність в сучасному бізнес-середовищі як стратегічний фактор, що впливає на репутацію компаній, їхню конкурентоспроможність та узгодженість з принципами сталого розвитку. Інтеграція екологічного підходу в корпоративні процеси в умовах посиленого суспільного та законодавчого тиску на захист довкілля.

Екологічний менеджмент як важлива складова корпоративної стратегії, що визначає шляхи оптимізації використання ресурсів, зменшення викидів та впровадження енергоефективних технологій. Впровадження засобів екологічного контролю та моніторингу дозволяє компаніям ефективно відстежувати свій вплив на довкілля та забезпечувати відповідність стандартам екологічної безпеки.

Фінансові результати підприємства інтегруються з екологічним менеджментом через сприятливий вплив на його операційні витрати та ризики. Зменшення витрат на використання ресурсів та впровадження екологічно чистих технологій може призводити до підвищення прибутковості та стабільності підприємства в довгостроковій перспективі.

Сталість постачання та ланцюг постачання стають ключовими елементами екологічної відповідальності. Підприємства ретельно вивчають партнерів та постачальників, забезпечуючи, щоб вони також дотримувалися екологічних стандартів. Розвиток стійкого ланцюга постачання сприяє зменшенню відходів, ефективному використанню ресурсів та взаємодії з компаніями, які сприяють екологічній ініціативі.

5. Практичні аспекти управління проектами з екологічного менеджменту

Розгляд основних принципів, що керують екологічним менеджментом в рамках проектної діяльності. Визначення, як ці принципи впливають на визначення та реалізацію проектів.

Аналіз життєвого циклу проекту та визначення етапів, на кожному з яких може бути впроваджений екологічний підхід. Подробиці планування, виконання, моніторингу та закриття проектів в контексті екологічного менеджменту.

Впровадження стандартів управління проектами в екологічному контексті.

Аналіз стандартів управління проектами, таких як PMI або PRINCE2, з точки зору їхньої придатності для проектів екологічного менеджменту. Розгляд вимог щодо стандартів як інструментів для досягнення екологічних цілей.

Підходи до ідентифікації та оцінки ризиків у сфері екологічного менеджменту проектів. Способи виявлення потенційних екологічних загроз та розробка стратегій для їх запобігання чи зменшення.

Роль зацікавлених сторін у проектах з екологічним менеджментом та ефективні методи комунікації з ними. Врахування інтересів громадськості, правозахисних організацій та інших груп у проектах.

Аналіз сучасних технологій та інновацій, які можуть бути використані для підвищення ефективності та сталості екологічних проектів. Розгляд можливостей використання цифрових рішень та інших технологічних інновацій.

Визначення критеріїв оцінки ефективності екологічної політики на підприємстві. Аналіз конкретних результатів впровадження екологічної політики в організації.

Модуль 3: Системи та правові засади екологічного менеджменту

6. Системи екологічного менеджменту та стандарти

ISO 14001: призначення та структура стандарту, принципи та етапи впровадження.

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme): основні характеристики та відмінності від інших систем, процедури акредитації та впровадження,

Інші регіональні та галузеві стандарти. BS 8555: особливості та застосування у Великій Британії. Ecolabel: роль та переваги отримання екологічного лейблу для товарів та послуг.

Галузеві стандарти: розгляд стандартів, специфічних для певних галузей (наприклад, ISO 50001 для енергоменеджменту).

Можливості інтеграції систем екологічного менеджменту з іншими стандартами (ISO 9001, ISO 45001). Взаємодія з системами якості та безпеки праці для досягнення комплексного управління.

Переваги та виклики впровадження систем екологічного менеджменту: екологічні, економічні та соціальні переваги. Виклики та можливі труднощі під час впровадження.

7. Юридичні та нормативні засади екологічного менеджменту.

Законодавчі акти, які регулюють екологічний менеджмент в даній юрисдикції, визначають обов'язки підприємств у збереженні та охороні природи та біорізноманіття. Нормативи щодо викидів та забруднення повітря, води та ґрунту встановлюють обмеження та вимоги для господарської діяльності в екологічно чутливих зонах.

Умови та вимоги ліцензій на підприємства у сфері охорони навколишнього середовища визначаються законодавством. Контроль та відстеження дотримання цих умов здійснюються з метою забезпечення виконання вимог і запобігання екологічним порушенням.

Юридичні наслідки для підприємств у випадках екологічних порушень та злочинів. Відповідальність за завдану шкоду навколишньому середовищу та заходи для відшкодування збитків.

Юридичні механізми заохочення підприємств до впровадження сталих технологій та екологічних ініціатив розглядаються в контексті правового середовища.

Вимоги до звітності про екологічну діяльність підприємств встановлені на рівні законодавства з метою забезпечення прозорості та публічного висвітлення впливу на навколишнє середовище.

8. Екологічне ліцензування, сертифікація та екологічне страхування

Важливість екологічного ліцензування, сертифікації та екологічного страхування в контексті екологічного менеджменту. Огляд законодавства, що регулює екологічне ліцензування в Україні.

Кроки та вимоги для отримання ліцензії провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами. Правова відповідальність за порушення умов ліцензії та можливі санкції.

Екологічна сертифікація і маркування. Огляд наявних систем сертифікації в Україні. Кроки та вимоги для отримання екологічного сертифіката. Переваги та можливі виклики для компаній, що впроваджують сертифікацію.

Екологічне страхування в Україні. Огляд різних видів екологічного страхування (цивільна відповідальність, страхування від природних лих, тощо). Умови та вимоги для укладення екологічних страхових полісів. Взаємодія страхових компаній з підприємствами та органами державного нагляду.

Можливості інтеграції екологічного ліцензування, сертифікації та страхування для комплексного екологічного захисту.

Модуль 4: Екологічний аудит та технічні рішення

9. Сутність, методи та технології екологічного аудиту

Поняття і значущість технології. Управлінський аспект використання технології. Різновиди технологій. Універсальність технологічного підходу до виробництва. Проблематика глобальних технологій. Використання екологічно-свідомих та технологій природовідновлення.

Сутність і зміст управлінських рішень у сфері природоохоронної діяльності, їх важливість, технологія та класифікація. Особливості рішень, спрямованих на збереження навколишнього середовища. Застосування соціальної відповідальності при ухваленні екологічних рішень. Правовий, соціальний, організаційно-економічний механізм прийняття технічних, технологічних та проектних рішень з метою підвищення екологічної безпеки промислових, енергетичних, транспортних, сільськогосподарських, військових, наукових, туристичних та рекреаційних об'єктів. Ухвалення екологічних рішень в умовах ринкової економіки.

Оцінка результативності прийнятих рішень, визначення критеріїв ефективності. Врахування екологічної, соціальної і економічної вигоди рішень у сфері природоохоронної діяльності.

10. Технічні, технологічні і проектні рішення як фактор підвищення екологічної безпеки.

Розгляд поняття та сутності технології, управлінського аспекту, різновидів, універсальності технологічного способу виробництва, проблем глобальних технологій, а також природозберігаючих та природовідновлюючих технологій.

Сутність управлінських рішень у сфері природоохоронної діяльності, їх значення, технологія та класифікація, особливості екологічних рішень та соціальна відповідальність при прийнятті екологічних рішень.

Правовий, соціальний, організаційно-економічний механізм прийняття і реалізації технічних, технологічних і проектних рішень, спрямованих на підвищення екологічної безпеки промислових об'єктів, об'єктів енергетики, транспортних об'єктів, сільськогосподарських підприємств, військових та наукових об'єктів, туризму та реакційних об'єктів.

Результативність прийнятих рішень, критерії результативності та екологічна, соціальна і економічна ефективність рішень з питань природоохоронної діяльності.

4. Структура залікового кредиту дисципліни «Екологічний менеджмент» денна форма навчання

	Кількість годин							
	Лекції	Практ. заняття	Індивід. робота	Тренінг	Самостійна робота	Контрольні заходи		
Змістовий модуль 1. Теоретичні та практичні основи екологічного менеджменту								
Тема 1. Предмет екологічного менеджменту, його сутність, роль та завдання.	2	2		1	7	Поточне опитування		
Тема 2. Основні принципи, різноманітні форми та методи здійснення екологічного менеджменту.	2				7			
<i>Модуль 2: Організація екологічного менеджменту на підприємстві /організації/</i>								
Тема 3. Система організації екологічного менеджменту підприємства /організації/	4				2		1	6
Тема 4. Екологічний менеджмент в корпоративному бізнесі	2				2			7
<i>Модуль 3: Системи та правові засади екологічного менеджменту</i>								
Тема 5. Практичні аспекти управління проектами з екологічного менеджменту	2	2	–	1	6	Поточне опитування		
Тема 6. Системи екологічного менеджменту та стандарти	4	–			7			
Тема 7. Юридичні та нормативні засади екологічного менеджменту.	4	2			7			
Тема 8. Екологічне ліцензування, сертифікація та екологічне страхування	4	2		1	7	Поточне опитування		
<i>Модуль 4: Екологічний аудит та технічні рішення</i>								
Тема 9. Сутність, методи та технології екологічного аудиту	2	2	1		6			
Тема 10. Технічні, технологічні і проектні рішення як фактор підвищення екологічної безпеки.	4	1	1		7			
Разом	30	15	5	3	67	120		

заочна форма навчання

	Лекції	Практ. заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	
Модуль 1: Вступ до екологічного менеджменту					
Тема 1. Предмет екологічного менеджменту, його сутність, роль та завдання.	2		10	Поточне опитування	
Тема 2. Основні принципи, різноманітні форми та методи здійснення екологічного менеджменту.			10		
Модуль 2: Організація екологічного менеджменту на підприємстві /організації/					
Тема 3. Система організації екологічного менеджменту підприємства /організації/	2	2	9		
Тема 4. Екологічний менеджмент в корпоративному бізнесі			10		
Модуль 3: Системи та правові засади екологічного менеджменту					
Тема 5. Нормативно-правові основи екологічного менеджменту в Україні.	2		10	Поточне опитування	
Тема 6. Адміністративно-організаційні важелі та інформаційне забезпечення екологічного менеджменту.		2	9		
Тема 7. Економічний механізм екологічного менеджменту.			10		
Тема 8. Екологічне ліцензування, сертифікація та екологічне страхування			10		
Модуль 4: Екологічний аудит та технічні рішення					
Тема 9. Сутність, методи та технології екологічного аудиту	2		10	Поточне опитування	
Тема 10. Технічні, технологічні і проектні рішення як фактор підвищення екологічної безпеки.			10		
Разом	8	4	108	Екзамен	
				120	

5. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1.

Тема: Предмет екологічного менеджменту, його сутність, роль, завдання, принципи.

Мета заняття полягає в ознайомленні студентів із предметом екологічного менеджменту, розкритті сутності, аналізі ролі, визначенні завдань та принципів цієї галузі, сприяючи активному обговоренню та закріпленню знань через практичні вправи та підсумкову дискусію.

Питання для обговорення.

1. Визначення та пояснення основних дефініцій екологічного менеджменту.
2. Інструменти екологічного менеджменту.
3. Взаємодія екологічного менеджменту з іншими аспектами управління.
4. Роль екологічного менеджменту у сприянні сталому розвитку та його взаємодія з соціальними та економічними вимірами сталого розвитку.
5. Переваги та виклики, з якими стикаються підприємства при впровадженні екологічного менеджменту.
6. Огляд основних принципів, що лежать в основі екологічного менеджменту та їхній вплив на управління екологічними аспектами.
7. Аналіз різноманітних форм екологічного менеджменту та їхніх застосувань, включаючи переваги та недоліки в конкретних сферах.
8. Розгляд конкретних методів екологічного менеджменту та їхній вплив на досягнення екологічних цілей.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2.

Тема: Система організації екологічного менеджменту підприємства (організації).

Мета: ознайомленні студентів із принципами та стандартами екологічної діяльності, розробці ефективних планів екологічного менеджменту та стимулюванні впровадження зелених ініціатив для поліпшення сталості та іміджу підприємства.

Питання для обговорення.

1. Організаційна структура системи екологічного менеджменту на підприємстві (організації).
2. Роль керівництва в екологічному менеджменті
3. Системи моніторингу та звітності.
4. Організація системи моніторингу екологічних показників на підприємстві. Процес збору та звітності про екологічну діяльність.
5. Інтеграція екологічного менеджменту в загальний менеджмент.
6. Екологічний менеджмент в системі управління людськими ресурсами: роль підбору, розвитку та мотивації персоналу.
7. Взаємодія підприємства з громадськістю, активістами та іншими зацікавленими сторонами щодо екологічного менеджменту. Механізми спілкування та співпраці
8. Вимір ефективності системи екологічного менеджменту. Показники використання для оцінки впливу на навколишнє середовище та власну діяльність підприємства.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3.

Тема: Екологічний менеджмент в корпоративному бізнесі.

Мета: ознайомленні студентів з методами та стратегіями, які дозволяють підприємствам ефективно управляти екологічними аспектами своєї діяльності. Зокрема, через акцент зменшенні впливу на навколишнє середовище, та підвищенні сталості бізнесу через зелені ініціативи та відповідальне використання ресурсів.

Питання для обговорення.

1. Інтеграція екологічного менеджменту у стратегічне планування корпорації. Взаємодія екологічної стратегії з основними бізнес-цілями.
2. Екологічна відповідальність.
3. Інтеграція екологічного підходу в корпоративні процеси.
4. Екологічний менеджмент та фінансові результати.
5. Сталість постачання та ланцюг постачання.
6. Інновації та розвиток нових технологій.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4.

Тема: Практичні аспекти управління проектами з екологічного менеджменту.

Мета: вивчення конкретних інструментів та стратегій для успішної реалізації екологічних проектів. Студенти отримують практичні навички щодо визначення екологічних вимог, планування та моніторингу проектів, а також розробки ефективних стратегій зменшення впливу на довкілля.

Питання для обговорення:

1. Основні принципи екологічного менеджменту в проектах:
2. Етапи управління екологічними проектами.
3. Впровадження стандартів управління проектами в екологічному контексті.
4. Управління ризиками та виявлення екологічних загроз:
5. Взаємодія з зацікавленими сторонами:
6. Використання технологій та інновацій у екологічних проектах:
7. Використання інструментів екологічної політики на підприємстві

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ – 5.

Тема: Юридичні та нормативні засади екологічного менеджменту.

Мета: ознайомленні студентів з основними законодавчими вимогами та стандартами, що регулюють екологічну діяльність підприємств. Студенти отримують розуміння юридичних обов'язків, які стосуються охорони довкілля, та зможуть розробляти стратегії екологічного відповідального бізнесу відповідно до чинного законодавства.

Питання для обговорення.

1. Законодавчі акти, які регулюють екологічний менеджмент.
2. Нормативи щодо викидів та забруднення повітря.
3. Умови та вимоги ліцензій на підприємства у сфері охорони навколишнього середовища визначаються законодавством.
4. Юридичні наслідки для підприємств у випадках екологічних порушень та злочинів.
5. Юридичні механізми заохочення підприємств до впровадження сталих технологій та екологічних ініціатив розглядаються в контексті правового середовища.
6. Вимоги до звітності про екологічну діяльність підприємств.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6.

Тема: Екологічне ліцензування, сертифікація та екологічне страхування.

Мета: ознайомлення здобувачів із науково-практичними аспектами процесів екологічне ліцензування, сертифікація та екологічне страхування. Здобувачі отримують практичні навички із процедур та вимог, пов'язаних із здобуттям екологічних ліцензій, стандартів сертифікації, а також важливість екологічного страхування для захисту від можливих екологічних ризиків та збитків..

Питання для обговорення.

1. Форми участі громадськості в галузі екологічного менеджменту.
2. Законодавчі основи участі громадськості.
3. Функції громадського екологічного менеджменту.

4. Неурядові організації в управлінні довкіллям.
5. Роль громадських організацій у формуванні нового ставлення суспільства до природи.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7.

Тема: Сутність, методи та технології екологічного аудиту.

Мета: розкритті сутності, методів та технологій цього інструменту для оцінки впливу підприємства на навколишнє середовище. Здобувачі отримають знання концепцій екологічного аудиту, вивчать різні методи його проведення, а також технології для збору та аналізу даних з метою виявлення можливих негативних впливів на довкілля та вдосконалення екологічної діяльності підприємства..

Питання для обговорення.

1. Поняття і значущість технології.
2. Сутність і зміст управлінських рішень у сфері природоохоронної діяльності.
3. Оцінка результативності прийнятих рішень, визначення критеріїв ефективності.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8.

Тема: Технічні, технологічні і проектні рішення як фактор підвищення екологічної безпеки.

Мета: розгляд важливості та реалізації інноваційних підходів у технічних та технологічних рішеннях, а також в проектному плануванні для зменшення негативного впливу підприємства на навколишнє середовище. Студенти отримають знання та навички про сучасні екологічно безпечні технології та інженерні рішення, спрямовані на збереження природних ресурсів і зменшення викидів та відходів.

Питання для обговорення.

1. Технологія в системі природоохоронної діяльності.
2. Управлінське планування та реалізація рішень.
3. Механізми прийняття та реалізації рішень.
4. Оцінка результатів та критерії ефективності.

6. Комплексне практичне індивідуальне завдання

Індивідуальні завдання з дисципліни «Екологічний менеджмент» виконуються самостійно кожним студентом на основі вільного вибору теми завдання. КППЗ охоплює усі основні теми дисципліни. Метою виконання КППЗ є поглиблення знань студентів у тих темах курсу, що найменш розглядаються у лекційних і практичних заняттях. При виконанні та оформленні КППЗ студент може використати комп'ютерну техніку, інформацію з Інтернету, статистичний, довідковий та інші необхідні матеріали. Виконання КППЗ вимагає від студентів навичок опрацювання статистичних показників, вміння робити еколого-економічні розрахунки, аналізувати і систематизувати використану інформацію, робити висновки та рекомендації щодо вирішення поставлених екологічних проблем. КППЗ оцінюється за 100 – бальною шкалою з наступним її переведенням у середньозважену величину в залежності від питомої ваги відповідної складової залікового кредиту.

Варіанти КППЗ з дисципліни «Екологічний менеджмент»

- 1. Аналіз екологічного стану підприємства:** Провести дослідження та підготувати короткий звіт щодо екологічного стану конкретного підприємства, визначити можливість вдосконалення.
- 2. Розробка екологічної політики підприємства:** Окреслити стратегію та політику щодо зменшення впливу підприємства на навколишнє середовище.
- 3. Екологічне ліцензування:** Проаналізувати процес отримання екологічної ліцензії для певного типу підприємства та розробити план дій для її отримання.
- 4. Екологічна сертифікація продукції:** Дослідити можливості та вигоди отримання екологічного сертифікату для продукції обраного підприємства.
- 5. Створення зеленої інфраструктури:** Запропонувати проект з впровадження екологічної інфраструктури на території підприємства.
- 6. Аудит використання ресурсів:** Провести аналіз використання енергії, води та інших ресурсів на підприємстві та запропонувати заходи щодо їх оптимізації.
- 7. Екологічна освіта та навчання персоналу:** Запропонувати програму екологічної освіти для персоналу та оцінити її вплив на екологічну свідомість.
- 8. Управління відходами:** Створити план дій для ефективного управління та мінімізації відходів на підприємстві.
- 9. Аналіз конкурентів у сфері екологічного менеджменту:** Вивчити підходи конкурентів до реалізації екологічних ініціатив та розробити стратегію переваги.
- 10. Екологічне страхування:** Дослідити можливості та переваги екологічного страхування для підприємства.
- 11. Аналіз ризиків екологічного менеджменту:** Визначити основні ризики та визначити стратегії їх управління.
- 12. Інновації в екологічному менеджменті:** Розробити план інновацій для впровадження новітніх екологічних технологій.
- 13. Впровадження системи зелених закупівель:** запропонувати стратегію та кроки для впровадження системи закупівель, що враховує екологічні аспекти.
- 14. Моніторинг викидів та забруднень:** обґрунтувати систему моніторингу для виявлення та контролю викидів та забруднень.
- 15. Сталість бізнесу через екологічний менеджмент:** визначити напрями стратегії забезпечення сталого розвитку підприємства через екологічний менеджмент.
- 16. Залучення зацікавлених сторін:** Створити план залучення зацікавлених сторін до екологічного менеджменту підприємства.
- 17. Екологічна відповідальність корпоративного сектору:** Проаналізувати та порівняти підходи різних компаній до впровадження принципів екологічної відповідальності.
- 18. Екологічні впливи нових технологій:** Вивчити та оцінити екологічні впливи передових технологій та запропонувати можливі заходи для їх оптимізації.

19. **Ефективність зелених інвестицій:** Розглянути можливості та переваги зелених інвестицій для підприємства.

20. **Роль лідерства в екологічному менеджменті:** Проаналізувати вплив лідерського підходу на ефективність екологічного менеджменту та розробляти стратегії лідерства в цьому контексті.

Самостійна робота

1. Аналіз систем екологічного менеджменту в різних країнах.
2. Еволюція концепції сталого розвитку та її вплив на екологічний менеджмент.
3. Роль міжнародних стандартів у формуванні систем екологічного менеджменту.
4. Правове регулювання в галузі охорони навколишнього середовища: аналіз основних документів.
5. Системи сертифікації та їх роль у підвищенні екологічної свідомості підприємств.
6. Вплив екологічного менеджменту на конкурентоспроможність підприємств.
7. Розробка та впровадження екологічної політики на підприємстві.
8. Системи енергозбереження та їх вплив на екологічний менеджмент.
9. Аналіз інструментів фінансового стимулювання для підприємств в галузі екології.
10. Правове регулювання викидів та забруднень у повітря та водойми.
11. Роль громадянського суспільства у контролі за дотриманням екологічних стандартів.
12. Інструменти екологічного аудиту: техніки та методи проведення.
13. Оцінка ефективності систем екологічного менеджменту.
14. Взаємодія бізнесу та держави в питаннях охорони навколишнього середовища.
15. Роль малого та середнього бізнесу у впровадженні екологічного менеджменту.
16. Оцінка ризиків та природних катастроф у контексті екологічного менеджменту.
17. Легіслативні аспекти відновлювальних джерел енергії та їх вплив на підприємства.
18. Розвиток екологічного законодавства в умовах зростаючого світового населення.
19. Роль міжнародних екологічних угод у створенні єдиної системи екологічного менеджменту.
20. Вплив децентралізації управління на реалізацію екологічних заходів на місцевому рівні.

8. Тренінг з дисципліни.

Тематика: Оцінка стану навколишнього середовища регіону

1. Процедура впровадження системи екологічного менеджменту організаціями згідно з міжнародними стандартами ISO 14001

2. Розроблення програми екологічного менеджменту на рівні територіальної громади.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі навчання дисципліни «Екологічна та техногенна безпека територій» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- заліково-модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів КПЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Екологічний менеджмент» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (контрольна робота)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПЗ, враховуючи поточне опитування)	Заліковий модуль 4 (екзамен)
20%	20%	20%	40%
1. Опитування (тестування) на заняттях: 6 тем по 5 бали – мах 20 балів. 2. Письмова робота – мах 70 балів.	1. Усне опитування (тестування) на заняттях: 5 тем по 4 бали – мах 20 балів. 2. Письмова робота – мах 80 балів.	1. Підготовка КПЗ – мах 40 балів. 2. Захист КПЗ – мах 40 балів. 3. Участь у тренінгах – мах 20 балів.	1. Тестові завдання (10 тестів по 2 бали) – мах 20 балів. 2. Теоретичні питання (1) – мах 20 балів. 3. Практичні завдання (2) – мах 60 балів.

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добро)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1	Електронний варіант лекцій	1–15
2	Тестові завдання (електронний варіант)	1–15
3	Ректорські контрольні роботи (у т. ч. електронний варіант)	1–15

Рекомендовані джерела інформації

1. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2019. № 16, ст. 70.

2. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16.10.1992 р. № 2707-XII. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1992. № 50, ст. 678.

3. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1991. № 41, ст. 546.

4. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 р. № 2059-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 29, ст. 315.

5. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20.03.2018 р. № 2354-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2018. № 16, ст. 138.

6. Газуда Л. М., Ерфан В. Й., Лизанець. Навчально-методичний комплекс з курсу „Організація управління в екологічній діяльності” для студентів IV курсу хімічного факультету за напрямом підготовки 0708 – Екологія, спеціальністю 6.070801 – Екологія, охорона навколишнього середовища та напрямом підготовки 6.030508 „Фінанси і кредит”. Ужгород, 2015. 62 с.

7. Горун М. В. Пиріг Г. І., Файфура В. В., Федірко М. М. Екологія: навчальний посібник. Тернопіль, 2019. 156 с.

8. Деркач В. М. Екологічний менеджмент: сучасні тенденції та особливості впровадження / В. М. Деркач, В. В. Лісенко, В. М. Харчишин // Молодь – аграрній науці і виробництву. Екологізація виробництва як основа збалансованого розвитку. Інновації у рибогосподарській галузі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти (Білоцерківський НАУ, 19 травня 2022 р.) .- Біла Церква: БНАУ, 2022 .- С. 60-82.

9. Добровольський В. В. Екологічний ризик: оцінка і управління: Навчальний посібник. Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. П. Могили, 2010. 216 с.

10. Екологічний менеджмент: метод. вказівки для виконання практичних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / Укл.: В. М. Харчишин, В. С. Бітюцький, О. М. Мельниченко, П. І. Веред .- Біла Церква: БНАУ, 2022 .- 27 с.

11. Екологічний менеджмент і аудит: навч.-метод. комплекс з навч. дисципліни для студентів 1-го курсу ОС «Магістр», спеціальності «101 Екологія», освітня програма «Екологія та охорона навколишнього середовища» / уклад.: М. В. Газуда. Ужгород: Ужгородський національний університет, 2018. 40 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/20692>.

12. Екологічний менеджмент: методичні вказівки до виконання самостійних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / Укл.: В.М. Харчишин, В.С. Бітюцький, О.М. Мельниченко .- Біла Церква: БНАУ, 2021. 14 с.

13. Навчально-методичні рекомендації для самостійного вивчення курсу «Екологічний менеджмент для студентів очної та заочної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня Магістр галузь знань, Специфічні категорії спеціальності), Управління інноваційною діяльністю. Навчально-науковий інститут післядипломної освіти НУБіП України). ННІ ПО НУБіП України), 14 с.

14. Платформа рішень для менеджерів природоохоронної діяльності. URL: <http://ecolog-ua.com>.

15. Саєнко Т. В. Екологічний аудит та екологічний контроль: курс лекцій. - К.: НАУ, 2023. - 78 с.

16. Ansari N. Y., Muhammad F. A. Raza. Green human resource management and employees pro-environmental behaviours: Examining the underlying mechanism. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 28.1 (2021): 229-238.

17. Bennett, Nathan J., et al. Environmental stewardship: a conceptual review and analytical framework. *Environmental management*. 61. 2018. P. 597-614.

18. Salim H. K., et al. Global trends in environmental management system and ISO14001 research. *Journal of cleaner production*. 170. 2018. P. 645-653.

19. Schaltegger S., Roger B., H. Petersen. An introduction to corporate environmental management: Striving for sustainability. Routledge, 2017.

Internet-ресурси

1. Міністерство екології та природних ресурсів України: офіційний сайт. URL: <https://menr.gov.ua/>

2. Державна служба геології та надр України. <https://www.geo.gov.ua/>

3. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. <https://www.dsns.gov.ua/>

4. Державне агентство водних ресурсів України. <https://www.davr.gov.ua/>

5. Державне агентство земельних ресурсів України. <https://land.gov.ua/>

6. Державне агентство лісових ресурсів України. <https://forest.gov.ua/>

7. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va457609-10>

8. Положення про державну систему моніторингу довкілля. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF>

9. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного менеджменту. URL: http://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf.

10. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2818-17#Text>.