

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І АУДИТ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	101 Екологія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Екологія»
Курс, семестр	4 курс, 6 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
Контактні дані розробника (-ів)	Викладач: Марина САМОЙЛІК, доктор економічних наук, професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Контакти: ауд. 37 (навчальний корпус № 1) e-mail: maryna.samoylyk@pdau.edu.ua сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/samoylik-maryna-sergiyivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	«Управління екологічною діяльністю», «Економіка природокористування», «Управління та поводження з відходами», «Оцінка екологічних ризиків»
Компетентності	загальні: - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. - Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. фахові: - Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.
Програмні результати навчання	ПРН 1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. ПРН 4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. ПРН 13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. ПРН 17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК передбачає набуття наступних загальних компетентностей: здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. Навички *soft skills* формуються під час комунікації та роботи в команді на практичних заняттях; здатність брати на себе відповідальність, управляти своїм часом, розуміння важливості кінцевих термінів формується під час виконання завдань самостійної роботи;

здатність логічно і системно мислити, креативність формується під час підготовки презентацій, рефератів, доповідей.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

формування у здобувачів уявлення про: системи екологічного менеджменту та екологічного аудиту згідно з міжнародними стандартами серії ISO 14000, відповідні механізми їхнього здійснення; методологічні засади екологічного аудиту та реалізацію екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах, регулятивного забезпечення та ефективного здійснення еколого-економічних розрахунків в зазначеній сфері; оцінювання ступеня екологічної безпеки та ефективності екологічного управління на підприємстві чи організації, формування висновків та рекомендацій за результатами здійсненого екологічного аудиту.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Основи екологічного менеджменту та екологічного аудиту. Законодавча та нормативна база екологічного менеджменту та екологічного аудиту. Основні елементи системи екологічного менеджменту.

Тема 2. Впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000. Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем.

Тема 3. Регулятивне забезпечення та ефективне здійснення еколого-економічних розрахунків в системі екоменеджменту та екоаудиту. Методичні аспекти застосування теорії ризику в екологічному аудитуванні. Оцінка економічного збитку від екологічних порушень

Тема 4. Екологічний менеджмент і управління відходами. Розширена відповідальність виробника.

Тема 5. Екологічний аудит видів діяльності, пов'язаних з використанням природних ресурсів. Екологічний аудит при експлуатації мінерально-сировинних ресурсів. Енергетичний екоаудит.

Тема 6. Екологічний аудит промислових виробництв і господарських систем.

Тема 7. Документація системи екологічного аудитування.

Тема 8. Інструменти екологічного менеджменту. Впровадження екологічної політики. Підготовленість до аварійних ситуацій. Контрольні й коригуючі дії.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда. Наочні методи: ілюстрування. Практичні методи: практичні роботи, робота з науковою літературою (конспектування, тезування). Самостійна робота без контролю викладача: завдання самостійної роботи. Методи з розвитку соціальних навичок: презентації, доповіді, робота в команді.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведена у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських, практичних, лабораторних занять із метою перевірки рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу, підготовленості до виконання конкретних завдань і виконання самостійної роботи. Поточне оцінювання має забезпечити ефективний зворотний зв'язок для здобувача вищої освіти та надати йому можливість використовувати отримані результати для покращення своїх показників під час наступного оцінювання.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку за розкладом згідно з графіком навчального процесу. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю. Здобувачу вищої освіти, який одержав незадовільну оцінку (FX) або не був допущений до семестрового контролю, дозволяється ліквідувати підсумкову академічну заборгованість. Ліквідація здобувачем підсумкової академічної

	заборгованості здійснюється згідно з графіком ліквідації підсумкової академічної заборгованості. Здобувач вищої освіти, який одержав під час семестрового контролю оцінку F за ЄКТС, проходить повторне вивчення навчальної дисципліни за індивідуальною програмою. <i>Повторне проходження контрольного заходу</i> для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із кожної навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує директор навчально-наукового інституту, за участю викладачів відповідної кафедри. Отримана оцінка у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточною. Повторне проходження контрольного заходу для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни здійснюється тільки один раз із дозволу першого проректора на підставі заяви здобувача вищої освіти. Кількість навчальних дисциплін, які можна перездати здобувачу вищої освіти за весь період навчання, не повинна перевищувати чотирьох. Оцінка, отримана під час перездачі, є остаточною і не підлягає оскарженню.
- щодо академічної доброчесності	Під час вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної доброчесності, що передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
- щодо відвідування занять	Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	Набуття програмних результатів навчальної дисципліни можливе і після успішного закінчення навчання у неформальній та інформальній освіті (платформи Coursera, Prometeus та ін.). Визнання та перезарахування результатів неформального навчання відбувається за наявності документального підтвердження (зокрема сертифікату).
- щодо оскарження результатів оцінювання	Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до директора навчально-наукового інституту. Заява щодо оскарження результатів оцінювання розглядає апеляційною комісією. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень:– попередня оцінка знань здобувача вищої освіти відповідає рівню досягнення результатів навчання здобувача з відповідного

освітнього компонента і не змінюється; – попередня оцінка знань здобувача вищої освіти не відповідає рівню досягнення результатів навчання здобувача з відповідного освітнього компонента, здобувач заслуговує іншої оцінки (вказується нова оцінка відповідно до чинної в Університеті шкали оцінювання результатів навчання). За результатом апеляції оцінка результатів навчання здобувача вищої освіти не може бути зменшена.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні:

1. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. Суми: “Університетська книга”, 2023. 359 с.
2. Мельник Л.Г., Білявський Г.О., Боголюбов В.М. та ін. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Навчальний посібник. За заг. ред. проф. Л.Г.Мельника та проф. М.К.Шапочки. Суми: “Університетська книга”, 2005. 759 с.
3. Писаренко П.В., Самойлік М.С., Цьова Ю.А., Середа М.С. «Ресурсно-екологічна безпека регіону» Полтава: ПДАУ, 2022. 317 с.
4. Савченко О. Ф. Екологічна економіка : навчальний посібник. Полтава . 2021. 340 с.
5. Pysarenko P.V., Samoilik M.S., Dychenko O.Yu., Lastovka V.P., Shpirna V.H., Vybyk Ye. Estimation of resource-ecological safety in the region: methodical and methodological aspects. Таврійський науковий вісник 2024. № 136. Частина 2. С. 322-329.
6. Екологічна безпека та економіка : монографія. М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
7. Економіка довкілля і природних ресурсів: монографія. Тернопіль : Астон, 2016. 392 с.
8. Економіка природокористування: навчальний посібник. Рогач С.М., Ільків Л.А., Гуцул Т.А. К.: Компринт, 2017. 344 с.
9. Маменко О.М., Портянник С.В. Екологічний менеджмент: підручник / ХДЗВА - Харків, 2017. – 285 с.
10. Галушкіна Т.П., Грановська Л.М., Кисельова Р.А. Екологічний менеджмент та аудит: Навчальний посібник. – Херсон: Олді, 2020. – 456 с.
11. Семенова В.Ф. , . Михайлюк О.Л. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник. К.: Знання, 2006. – 366 с.
12. Андрусак Н.С. Екологічний менеджмент і аудит: навч. посібник. Чернівці: Видавничий дім „РОДОВІД”, 2013. – 195 с.

Допоміжні:

13. Бобровський А. Л. Екологічний менеджмент: підручник Суми: ніверситетська книга, 2019. – 330 с..
14. Шевчук В.Я. Екологічне управління. Підручник. К.: Либідь, 2014. – 432 с.
15. Самойлік М.С. Концептуальні засади формування регіональної політики ресурсно-екологічної безпеки. Вісник аграрної науки Причорномор’я. 2014. №3. С. 125-132.
16. Яновська Е.С., Кузовенко В.А., Дяченко Н.М. Основи екологічного менеджменту та аудиту: Навчальний посібник.- К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2006. – 178 с

Інформаційні ресурси

17. Промислова екологія. Спільнота фахівців-екологів - <http://www.eco.com.ua/>
18. Професійна Асоціація Екологів України (ПАЕУ) - <https://paeu.com.ua/http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
19. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
20. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>.
21. http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Scoping_final.pdf.
22. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища.
23. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екофоруму.
24. <http://www.ecoleague.net> – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги

Реквізити
затвердження

Затверджено на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля протокол від 1 вересня 2025 року № 1

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань на самостійну роботу	Опитування	
Тема 1. Основи екологічного менеджменту та екологічного аудиту. Законодавча та нормативна база екологічного менеджменту та екологічного аудиту. Основні елементи системи екологічного менеджменту.	6	2,5	44	8,5
Тема 2. Впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000. Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем.	3	2,5		5,5
Тема 3. Регулятивне забезпечення та ефективне здійснення еколого-економічних розрахунків в системі екоменеджменту та екоаудиту. Методичні аспекти застосування теорії ризику в екологічному аудитуванні. Оцінка економічного збитку від екологічних порушень	6	2,5		8,5
Тема 4. Екологічний менеджмент і управління відходами. Розширена відповідальність виробника.	6	2,5		8,5
Тема 5. Екологічний аудит видів діяльності, пов'язаних з використанням природних ресурсів. Екологічний аудит при експлуатації мінерально-сировинних ресурсів. Енергетичний екоаудит.	6	2,5		8,5
Тема 6. Екологічний аудит промислових виробництв і господарських систем.	3	2,5		5,5
Тема 7. Документація системи екологічного аудитування.	3	2,5		5,5
Тема 8. Інструменти екологічного менеджменту. Впровадження екологічної політики. Підготовленість до аварійних ситуацій. Контрольні й коригуючі дії	3	2,5		5,5
Разом	36	20	44	100

**Шкала та критерії оцінювання
практичних занять:**

3	Завдання виконано повністю, правильно, глибоко проаналізовано, оформлено належним чином, без зауважень. Бездоганно володіє знаннями щодо впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000, аудиту систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем. На високому рівні здійснює еколого-економічні розрахунки в системі екоменеджменту та екоаудиту. Бездоганно володіє розумінням реалізації екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах, регулятивного забезпечення, впровадження екологічної політики та використання механізму екологічного менеджменту. На високому рівні здійснює оцінювання ступеня екологічної безпеки та ефективності екологічного управління на підприємстві чи організації, формування висновків та рекомендацій за результатами здійсненого екологічного аудиту.
2	Завдання з практичних робіт повністю виконані на достатньому рівні, можливі незначні помилки або недоліки в аналізі чи оформленні. Має достатні знання щодо впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000, аудиту систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем. На достатньому рівні здійснює еколого-економічні розрахунки в системі екоменеджменту та екоаудиту, здійснює оцінювання ступеня екологічної безпеки та ефективності екологічного управління на підприємстві чи організації, формує висновки та рекомендації за результатами здійсненого екологічного аудиту. Має достатнє розуміння реалізації екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах, регулятивного забезпечення, впровадження екологічної політики та використання механізму екологічного менеджменту.
1	Завдання з практичних робіт виконані на поверхневому рівні. Є суттєві помилки або неповне виконання завдання. Висновки поверхневі або недостатньо обґрунтовані. Частково розуміє механізм впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000, аудиту систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем. Має часткове розуміння реалізації екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах, регулятивного забезпечення, впровадження екологічної політики та використання механізму екологічного менеджменту.
0	Завдання з практичних робіт не виконані, відсутні відповіді та активність на практичних заняттях, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання.

**Шкала та критерії оцінювання
самостійної роботи:**

2,5	Завдання із самостійної роботи виконані на високому рівні у формі презентації, доповіді, реферату. Здобувачем надана повна відповідь на поставлені завдання (не менше 90% потрібної інформації). Здобувач вищої освіти уміє на високому рівні самостійно аналізувати, структурувати інформацію та використовувати soft skills під час представлення самостійно виконаної роботи. На високому рівні виявляє розуміння впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000, аудиту систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем; реалізації екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах, регулятивного забезпечення, впровадження екологічної політики та використання механізму екологічного менеджменту.
-----	--

1	Завдання із самостійної роботи виконані на достатньому рівні у формі презентації, доповіді, реферату. Здобувачем надана коротка відповідь на завдання із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) . Здобувач вищої освіти уміє самостійно аналізувати, структурувати інформацію та використовувати soft skills під час представлення самостійно виконаної роботи. Виявляє достатнє розуміння впровадження і забезпечення функціонування системи управління навколишнього середовища на базі стандартів ISO 14000, аудиту систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем; реалізації екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах, регулятивного забезпечення, впровадження екологічної політики та використання механізму екологічного менеджменту.
0	Завдання для самостійних робіт не виконані, відсутні представлення самостійно виконаної роботи, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання.

***Шкала та критерії оцінювання
опитування:***

5,5	Здобувачем надана повна відповідь на запитання в усній формі.
4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь на запитання в усній формі, або повна відповідь з незначними неточностями.
2,5	Здобувачем надана неповна відповідь на запитання в усній формі.
0-1	Здобувачем надана коротка відповідь на запитання в усній формі із суттєвими помилками.

Примітка: протягом вивчення дисципліни проводиться 8 опитувань після вивченої теми Загальна максимальна сума балів за опитування складає **44 балів**.