

СИЛАБУС
 навчальної дисципліни
«ЕКОНОМІКА ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	101 Екологія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Агроекологія»
Курс, семестр	2 курс, 3 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)	Самойлік Марина Сергіївна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, e-mail: maryna.samoylyk@pdau.edu.ua , 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», «Оцінка впливу на довкілля».
Компетентності	Загальні: ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Фахові: ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. ФК 11. Здатність формувати оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем в контексті пріоритетів регіональної політики. ФК 12. Здатність формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та здійснювати вибір інноваційно-інвестиційних проектів за екологічними та економічними критеріями.
Програмні результати навчання	ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов. ПРН 21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики. ПРН 22. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями
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 майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для роботи у державних та відомчих виробничих підрозділах, що здійснюють нормування викидів в атмосферу, скидів у водотоки та водойми забруднюючих речовин, обсягів утворення та розміщення відходів, а також працюють в контролюючих організаціях

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Основи економіки довкілля. Економіка сталого розвитку.

Тема 2. Основи економіки природних ресурсів. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.

Тема 3. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.

Тема 4. Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища. Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи.

Тема 5. Імплементация екологічних імперативів у регіональну, державну та глобальну політику.

Тема 6. Екологізація економіки.

Тема 7. Екологічна політика. Програмно-цільовий підхід до забезпечення екологічної безпеки в контексті сталого розвитку держави.

Тема 8. Ноосфера та біосферної парадигма суспільних цінностей. Наукові засади формування екологоорієнтованої регіональної політики з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку регіонів України.

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, використанні 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	
<i>Основні:</i>	
1. 1. Васюкова Г. Т., Ярошева О. І. Екологія [Текст]: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Ярошева. К. 2019. 524 с.	
2. Савченко О. Ф. Екологічна економіка : навчальний посібник / О. Ф. Савченко, О. І. Дацій. Полтава . 2021. 340 с.	
3. Савченко О. Ф. Екологічна економіка: теорії, практика, юридична відповідальність : навчальний посібник / О. Ф. Савченко, А. О. Байда, А. І. Мілька. Полтава . 2019. 340 с	
4. Мельник Л. Г. Екологічна економіка: підручник Л. Г. Мельник . Суми. 2023.346 с.	
5. Писаренко П. В., Самойлік М. С., Цьова Ю.А., Серeda М.С., Биbик Є.Ю. Ресурсно-екологічна безпека регіону. Полтава: ПДАУ, 2022. 317 с.	
<i>Допоміжні:</i>	
1. Pysarenko P.V., Samoilik M.S., Dychenko O.Yu., Lastovka V.P, Shpirna V.H., Bybyk Ye. Estimation of resource-ecological safety in the region: methodical and methodological aspects. <i>Таврійський науковий вісник</i> 2024. № 136. Частина 2. С. 322-329.	
2. Писаренко П.В., Самойлік М.С., Галицька М.А., Биbик Є.Ю. Методологічні засади відновлення забруднених агроценозів в контексті сталого розвитку регіонів України: монографія. Полтава: ПДАУ, 2023. 455 с.	
3. Pysarenko P.V., Samoilik M.S. Assessment of Landfills and their Impact on the Soil: a Local Study in Ukraine. <i>Rocznik Ochrona Srodowiska.</i> , 2024, 26, P. 178–186.	
Інформаційні ресурси	
1. http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19	
2. http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17	
3. http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Scoping_final.pdf .	
5. http://www.menr.gov.ua – Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України.	
6. http://www.unep.org – Програма ООН з навколишнього середовища.	
7. http://www.eco-forum.org – Сайт Європейського екофоруму.	
8. http://www.greenpeace.ru – Сайт Грінпіс.	
http://www.ecoleague.net – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги.	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля протокол від 26 серпня 2024 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 економіки довкілля. Економіка сталого розвитку.	6	2,5	44	8,5
Тема 2. Основи економіки природних ресурсів. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.	3	2,5		5,5
Тема 3. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.	6	2,5		8,5
Тема 4. Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища. Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи.	6	2,5		8,5
Тема 5. Імплементация екологічних імперативів у регіональну, державну та глобальну політику.	6	2,5		8,5
Тема 6. Екологізація економіки.	3	2,5		5,5
Тема 7. Екологічна політика. Програмно-цільовий підхід до забезпечення екологічної безпеки в контексті сталого розвитку держави.	3	2,5		5,5
Тема 8. Ноосфера та біосферної парадигма суспільних цінностей. Наукові засади формування екологоорієнтованої регіональної політики з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку регіонів України.	3	2,5		5,5
Разом	36	20	44	100

Шкала та критерії оцінювання практичних занять:

3	Завдання з практичних робіт повністю виконані на високому рівні. Володіє бездоганними знаннями щодо: поняття, види та особливості природокористування. Предмет економіки природокористування. Принципи та функції економіки природокористування. Взаємозв'язок економіки та екології. Поняття та класифікація природних ресурсів. Поняття та сутність економічних оцінок природних ресурсів. Методи економічної оцінки природних ресурсів. Форма виникнення ренти. Монопольна рента. Принципи використання та роль природних ресурсів у суспільному розвитку. Відновлювані та не відновлювані ресурси. Загальні положення економіки природних ресурсів. Теорія виснаження природних ресурсів. Теоретичні умови виникнення динамічної обмеженості. Фактори, що впливають на процеси
---	--

	виснаження сировинної бази, формування стратегії використання не відновлюваних ресурсів в умовах невизначеності співвідношення переробної і видобувної промисловості з точки зору теорії виснаження. Проблеми економіки не відновлюваних (мінерально-сировинних) ресурсів України. Економіка відновлюваних ресурсів. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону. Функціонально-предметна модель регіонального відтворення природної бази регіону. Методика визначення економічного збитку від забруднення водних об'єктів. Земельні ресурси як засіб виробництва. Економічна родючість ґрунтів. Негативні та позитивні фактори, що впливають на родючість ґрунтів. Основні напрямки раціонального використання та охорони земельних ресурсів. Економічні збитки від порушення земель. Вартість рекультиваційних робіт. Державний земельний кадастр. Мінеральні ресурси та їх класифікація. Раціональне використання корисних копалин (економічний аспект). Природоохоронні заходи та їх види. Екологічні, соціальні, економічні результати природоохоронних заходів і їх складові. Інтегрований соціально-економічний результат природоохоронної діяльності. Вимоги до економічного обґрунтування природоохоронних заходів. Критерії екологічної та економічної ефективності. Показники екологічної ефективності природоохоронних витрат. Загальна (абсолютна) економічна ефективність природоохоронних витрат. Загальна (абсолютна) економічна ефективність капіталовкладень у природоохоронну діяльність. Порівняльна економічна ефективність. Чистий економічний ефект природоохоронних заходів, його розрахунки, види, цілі та умови застосування. Врахування факторів часу при проведенні екологоекономічних оцінок ефективності. Взаємозв'язок економічної і природоохоронної діяльності суб'єктів господарювання. Поняття «екологізація економіки». Співвідношення понять «екологізація» та «природоохоронна діяльність». Поняття фінансово-економічного механізму екологічного регулювання, його складові елементи. Експлуатаційна та середовищезахисна цінність природних ресурсів. Концепція платного природокористування. Принципи визначення плати за використання природних ресурсів. Плата за відтворення й охорону природних ресурсів. Створення ринку природних ресурсів. Плата за забруднення природного середовища: основні концепції, принципи, методи розрахунку. Екологічне оподаткування. Система стимулювання природоохоронної діяльності і її інструменти. Екологічне страхування. Кредитування екологічної діяльності. Особливості регулювання і планування природоохоронної діяльності в зарубіжних країнах. Узагальнення досвіду зарубіжних країн у сфері природокористування й охорони довкілля та можливості його застосування в Україні. Міжнародне співробітництво України щодо охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Поняття і оцінка рівня екологізації. Управління процесами екологізації. Управлінські стратегії впливу на суб'єкти екологізації. Диспропорційність економічного розвитку: основні причини та наслідки. Поляризація економічного розвитку та методи її виміру. Шляхи та засоби реалізації державної політики сталого розвитку в економічній та фінансовій сферах. Зелена економіка. Якість довкілля як ресурс, який має економічну цінність. Екстернальні ефекти. Теоретичні аспекти регулювання викидів. Асиміляційний потенціал довкілля і його економічна оцінка. Екстернальні витрати і власність на асиміляційний потенціал. Питання власності на природні ресурси. Права власності на надра. Проблема власності на природні ресурси на поверхні землі і власності на надра. Особливості акумуляції прибутків при експлуатації природних ресурсів. Система оподаткування в мінерально-сировинному секторі. Угоди про розподіл продукції. Еколого-економічні проблеми реабілітації територій інтенсивного використання надр. Проблеми державного управління використання природних ресурсів і охорони довкілля.
2	Завдання з практичних робіт повністю виконані на достатньому рівні. Має достатні знання поняття «екологічна економіка» та управління природоохоронною діяльністю, механізмом управління якістю довкілля. На достатньому рівні здійснює аналіз причини та наслідків порушення стійкості урбосистеми. Екологічне проектування: вітчизняний і зарубіжний досвід. Визначення еколого-економічної ефективності природоохоронних проектів. Сценарний підхід до вибору екологоорієнтованих проектів. Стратегії управління екологічними проектами в контексті ноосферної парадигми

	розвитку суспільства. Поняття інтегрованого ризику при реалізації екологоорієнтованих проектів та програм. Розробка програм у сфері екології на місцевому, регіональному та державному рівнях. Управління якістю навколишнього середовища відповідно норм ISO 14000. На достатньому рівні здійснює оцінку збитку за забруднення довкілля та оцінку агроекологічного ризику.
1	Завдання з практичних робіт повністю виконані на поверхневому рівні. Має низький рівень знань щодо поняття «зелена економіка» та механізмів управління природоохоронною діяльністю. Не вміє здійснити аналіз причини та наслідків порушення стійкості урбосистеми. Має низький рівень розуміння видів, причин та наслідків нераціонального природокористування. На низькому рівні володіє прийомами використання економічного, організаційного, правового механізму управління якістю довкілля. Не вміє здійснювати еколого-економічну оцінку якості довкілля, оцінювати екологічні ризики. Має низький рівень знань щодо управління якістю навколишнього середовища відповідно норм ISO 14000.
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	Здобувачем надана повна відповідь на завдання (не менше 90% потрібної інформації) у письмовій формі.
1	Здобувачем надана коротка відповідь на завдання із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) у письмовій формі.
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**.