

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ»

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	3 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 – екзамен
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-sergiyvna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	«Екологія людини», «Моніторинг довкілля»
Компетентності	загальні: - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. фахові: - Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. - Здатність щодо використання системного підходу при розробці заходів щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.
Програмні результати навчання	ПРН 9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення. ПРН 17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів. ПРН 27. Уміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та екологоекономічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.

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 роботі 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 вищої освіти базових знань з оцінювання екологічних ризиків здоров'ю населення й довкілля та формування екологоорієнтованих стратегій їх упередження та ліквідації в системі забезпечення ресурсно-екологічної безпеки території; оцінювання еколого-економічних збитків за забруднення довкілля з урахуванням екстерналій та розробки рекомендацій щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальні поняття екологічних ризиків та загроз.
Тема 2. Методологія визначення еколого-економічного збитку за забруднення довкілля та екологічного ризику.
Тема 3. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я людей та довкілля.
Тема 4. Оцінка ризику здоров'ю населення від забруднення довкілля.
Тема 5. Оцінка екологічного ризику здоров'ю населення за регіонам України.
Тема 6. Напрями мінімізації екологічного ризику.
Тема 7. Прогнозування екологічного ризику. Загальні принципи управління екологічним ризиком.
Тема 8. Оцінка еколого-економічних збитків та ризиків пов'язаних з військовою агресією. Екологічні ризики в інвестиційних проектах.

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 виконання та перескладання термінів	Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських, практичних 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 екзамену 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. Повторне проходження контрольного заходу 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.
<i>- щодо академічної доброчесності</i>	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.
<i>- щодо відвідування занять</i>	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.
<i>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</i>	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).
<i>- щодо оскарження результатів оцінювання</i>	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. Орел С.М., Мальований М.С., Орел Д.С. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини. Навчальний посібник. 2018. 232 с.
2. Екологічна безпека та управління ризиками. Навчальний посібник. Полтава: Видання Національного університету імені Юрія Кондратюка, 2021. – 189 с.
3. Кравченко М.О., Бояринова К.О., Копішинська К.О. Управління ризиками: навчальний наочний посібник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 432 с.
4. Лисиченко Г.В., Хміль Г.А., Барбашев С.В., Забулонов Ю.Л., Тищенко Ю.Є. Екологічний ризик: методологія оцінювання та управління: навч. посібник. К.: Наук, думка, 2014. 328 с.
5. Сокур М.І., Шмандій В.М., Бабець Є.К. Екологічна безпека та економіка : монографія. Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
6. Ілляшенко С.М. Управління екологічними ризиками інновацій. Суми.: ВТД «Університетська книга», 2004. –214 с.
7. Ліпкан В.А. Національна безпека України. Київ: КНТ, 2009. 286 с.
8. Рожко С.Г. Загальна теорія здоров'я та здоров'я збереження: колективна монографія. Харків: Вид. 2017. 488 с.
9. Рибалова О. В., Белан С. В., Артем'єв С. Р. Визначення екологічного ризику погіршення стану атмосферного повітря з урахуванням хімічної небезпеки регіонів України. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2013. № 18. С.196–209.
10. ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС). Наказ від 30.12.2021 № 366.
11. Методичні рекомендації “Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря“, затверджених Наказом МОЗ від 13.04.2007 р. № 184

Допоміжні:

12. Перга Т. Ю. Екологічні наслідки війни Росії проти України. Інститут всесвітньої історії Національної академії наук. 2023. URL: <https://ivinas.gov.ua/viina-rf-protyukrainy/ekolohichni-naslidky-viiny-rosii-proty-ukrainy.html>
13. Самойлік М.С. Оцінка ризиків та загроз ресурсно-екологічній безпеці регіону. Бизнес Інформ. 2014. №6. (436). С. 185-192.
14. Самойлік М.С. Оцінка ризику здоров'ю населення при використанні різних технологічних рішень у сфері поводження з твердими відходами на регіональному рівні. Таврійський науковий вісник. Вип.82. 2013. С.350 – 356.
15. Наукові засади відновлення техногенно порушених земель сільськогосподарського призначення в умовах воєнних дій в Україні. Полтава, 2025. 312 с. Затверджено «24» червня 2025 р., Протокол Вченої ради ПДАУ <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/19272/pr-no-12-p-9-5-vid-24-06-25.pdf>
16. Писаренко П.В., Самойлік М.С., Цьова Ю.А., Середа М.С. «Ресурсно-екологічна безпека регіону» Полтава: ПДАУ, 2022. 317 с. (видання – затверджено Протокол № 1 від 20 вересня 2022 р. Вченої ради ПДАУ <https://www.pdau.edu.ua/content/reyestr-vydan-zatverdzhenyh-do-druku-rishennyam-vchenoyi-rady-universytetu-2022-roku>

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
2. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
3. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>.
4. http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Scoping_final.pdf.
6. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища.
7. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екофоруму.
8. <http://www.ecoleague.net> – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги.
- 9.

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. Загальні поняття екологічних ризиків та загроз.	6	4	8	10
Тема 2. Методологія визначення еколого-економічного збитку за забруднення довкілля та екологічного ризику.	3	4		7
Тема 3. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я людей та довкілля.	6	4		10
Тема 4. Оцінка ризику здоров'ю населення від забруднення довкілля.	6	4		10
Тема 5. Оцінка екологічного ризику здоров'ю населення за регіонам України.	6	4		10
Тема 6. Напрями мінімізації екологічного ризику.	3	4		7
Тема 7. Прогнозування екологічного ризику. Загальні принципи управління екологічним ризиком.	3	4		7
Тема 8. Оцінка еколого-економічних збитків та ризиків пов'язаних з військовою агресією. Екологічні ризики в інвестиційних проектах.	3	8		11
Екзамен				20
Разом	36	36	8	100

Шкала та критерії оцінювання практичних занять:

3	Завдання виконано повністю, правильно, глибоко проаналізовано, оформлено належним чином, без зауважень. Бездоганно володіє знаннями щодо оцінювання еколого-економічного збитку за забруднення довкілля та екологічного ризику. На високому рівні розробляє напрями мінімізації екологічного ризику. На високому рівні здійснює оцінку екологічного ризику здоров'ю населення, прогнозування екологічного ризику, розуміє загальні принципи управління екологічним ризиком, оцінює еколого-економічні збитки та ризики, пов'язаних з військовою агресією. Бездоганно володіє основними поняттями ризикорієнтовного підходу, здійснює діагностику ризиків та загроз ресурсно-екологічної безпеки та їх вплив на соціально-економічний розвиток регіонів України, здійснює оцінку впливу технологічних процесів на навколишнє середовище та екологічних ризиків в інвестиційних проектах.
2	Завдання з практичних робіт повністю виконані на достатньому рівні, можливі незначні помилки або недоліки в аналізі чи оформленні. Має достатні знання щодо оцінювання еколого-економічного збитку за забруднення довкілля та

	екологічного ризику. На достатньому рівні розробляє напрями мінімізації екологічного ризику, здійснює оцінку екологічного ризику здоров'ю населення, прогнозування екологічного ризику, розуміє загальні принципи управління екологічним ризиком, оцінює еколого-економічні збитки та ризики, пов'язаних з військовою агресією. Здійснює на достатньому рівні діагностику ризиків та загроз ресурсно-екологічної безпеки та їх вплив на соціально-економічний розвиток регіонів України, а також оцінку впливу технологічних процесів на навколишнє середовище та екологічних ризиків в інвестиційних проектах.
1	Завдання з практичних робіт виконані на поверхневому рівні. Є суттєві помилки або неповне виконання завдання. Висновки поверхневі або недостатньо обґрунтовані. Частково розуміє методологію оцінки еколого-економічного збитку за забруднення довкілля та екологічного ризику, а також частково здатний здійснювати оцінку ризиків та загроз ресурсно-екологічної безпеки та їх вплив на соціально-економічний розвиток регіонів України.
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	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 методології оцінки екологічних ризиків. Має високий рівень знань особливостей розрахунку та прогнозування екологічних ризиків, розуміє їх вплив на соціально-економічний розвиток регіонів. Уміє розробляти напрями мінімізації екологічного ризику.
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 методології оцінки екологічних ризиків. Має базовий рівень знань особливостей розрахунку та прогнозування екологічних ризиків, розробки напрямів їх мінімізації.
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:**

6-8	Здобувачем надана повна відповідь на запитання в усній формі.
5-3	Здобувачем надана достатньо повна відповідь на запитання в усній формі, або повна відповідь з незначними неточностями.
1-2	Здобувачем надана коротка відповідь на запитання в усній формі із суттєвими помилками.

**Шкала та критерії оцінювання
екзамену**

Теоретичне питання № 1	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання
------------------------	---	---

		програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	1-2	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	3	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	4	Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6	Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
Теоретичне питання № 2	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	1-2	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	3-4	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6	Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	7	Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
Теоретичне питання № 3	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	1-2	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	3-4	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6	Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	7	Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.

		навчання.
Всього (максимальна)	20	