

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 –5,5, Загальна кількість годин – 165, із яких: лекцій –28 год., практичних занять – 28 год. Форма семестрового контролю – іспит
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
Контактні дані розробника (-ів)	Калініченко Володимир Миколайович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, e-mail: volodymyr.kalinichenko@pdau.edu.ua, тел. 099 016 2641, сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/kalinichenko-volodymyr-mykolayovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Екологія людини
Компетентності	<p>Загальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <p>Фахові:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища; - Здатність до виявлення та оцінювання екологічно кризових території та надання рекомендацій щодо їх відновлення
Програмні результати навчання	<p>ПРН 9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПРН 11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПРН 27. Уміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та еколого-економічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.</p> <p>ПРН 28. Розробляти системи заходів з виявлення та оцінювання екологічно кризових території та надання рекомендацій щодо їх відновлення</p>

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК передбачає набуття загальних компетентностей та комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю: здатність до абстрактного мислення, пошук та аналіз інформації, спілкування з представниками інших професійних груп, робота в науковому контексті, долучення до професійної діяльності тощо. Формуванню навичок soft skills в межах освітньої компоненти сприяють сучасні методи й прийоми навчання, де ведеться робота в команді, що мотивує здобувачів вищої освіти до ініціативності, креативності, уміння управляти конфліктами, діяти соціально відповідально та свідомо, самоорганізації, виховання потреби систематичного оновлення своїх знань для їх практичного застосування, формування умінь організаторської діяльності. Соціальні навички формуються також і під час проведення студентських наукових конференцій, участі у засіданнях гуртків, круглих столах, громадських заходах тощо.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування у студентів комплексу знань, умінь і навичок визначення величини і наслідків антропогенного впливу на навколишнє середовище, принципів кількісної оцінки можливих негативних наслідків та розрахунок екологічних ризиків як від систематичних впливів техногенних систем на природу і людину, так і впливів, пов'язаних з екстремальними аварійними ситуаціями, розвинути у них системне мислення, що дозволяє мінімізувати впливу негативних факторів на людини і навколишнє середовище

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Основні поняття про ризик та його оцінку.
- Тема 2. Класифікації екологічного ризику.
- Тема 3. Оцінка впливу технологічних процесів на навколишнє середовище.
- Тема 4. Методичні підходи до оцінки екологічного ризику.
- Тема 5. Етапи оцінки екологічного ризику для здоров'я населення.
- Тема 6. Оцінка зони ризику дії хімічних речовин.
- Тема 7. Оцінка еколого-економічних збитків та ризиків пов'язаних з військовою агресією.
- Тема 8. Загальні принципи управління екологічним ризиком.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження. 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

Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру та достовірної фіксації результатів оцінювання у журналі обліку аудиторної навчальної роботи та завершується заліком із занесенням у відомість обліку успішності.

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання наведені у Додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання

Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це декана факультету, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Декан інституту своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до

	<p>семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу директора. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із 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.</p>
<p>- щодо академічної доброчесності</p>	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p>- щодо відвідування занять</p>	<p>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.</p>
<p>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p>- щодо оскарження результатів оцінювання</p>	<p>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, яку розглядає апеляційна комісія, сформована розпорядженням декану факультету. Апеляційна комісія протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутність підстав оскарження результату оцінювання. Присутність здобувача вищої освіти на засіданнях апеляційної комісії є обов'язковою. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень: попередня оцінка знань здобувача вищої освіти відповідає рівню досягнення результатів навчання і не змінюється або попередня оцінка знань здобувача вищої освіти не відповідає рівню досягнення результатів і здобувач заслуговує іншої оцінки (вказується нова оцінка відповідно</p>

до чинної в Університеті шкали оцінювання результатів навчання). За результатом апеляції оцінка результатів навчання здобувача вищої освіти не може бути зменшена.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Калініченко В. М., Міщенко О.В., Колеснікова Л.А. Інтегральний показник екологічних ризиків застосування пестицидів: Екологічні інновації у підвищенні економічної та продовольчої безпеки України: колективна монографія за ред. О.О. Горба, Т.О. Чайки, І.О. Яснолоб. П. : ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2020. С.77.86.
2. Орел С.М., Мальований М.С., Орел Д.С. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини. Львів: Національний університет "Львівська політехніка", 2013. . 178 с.
3. Методичні рекомендації. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря: Наказ МОЗ № 184 від 13.04.2007 р.К., 2007.28 с.
4. Методичні рекомендації. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря: Наказ МОЗ № 184 від 13.04.2007 р.К., 2007.28 с.
5. Іванов Є.А. Радіоекологічні дослідження: Навч. посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004.149 с.
6. Методичні засади етапу інформування щодо ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря О.І. Турос, А.А. Петросян, В.І. Степанець, О.М. Картавцев [та ін.] Охорона здоров'я України.2008.№ 1 (29).С. 240.241.
8. Проблеми впровадження ризиків у сферу екологічної безпеки України А.М. Сердюк, Е.П. Буравльов, І.О. Черниченко [та ін.] Довкілля та здоров'я.2002. № 4 (23).С. 5.8.
10. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення. К.: НІСД, 2011. 312 с.
11. Калініченко В.М., Асанов А.А. Екологізація будівельної галузі України. Збірник матеріалів V міжнародної науково.практичної Інтернет . конференції "Ефективне функціонування екологічно стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти", 2023 р. м. Полтава
12. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/environmental-damage-assessment/>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля протокол від 02 вересня 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	Тестування	іспит	
Тема 1. Основні поняття про ризик та його оцінку.	3	2	14	20	5
Тема 2. Класифікації екологічного ризику.	6	2			8
Тема 3. Оцінка впливу технологічних процесів на навколишнє середовище.	6	2			8
Тема 4. Методичні підходи до оцінки екологічного ризику.	6	2			8
Тема 5. Етапи оцінки екологічного ризику для здоров'я населення.	6	4			10
Тема 6. Оцінка зони ризику дії хімічних речовин.	6	6			12
Тема 7. Оцінка еколого-економічних збитків та ризиків пов'язаних з військовою агресією.	6	2			8
Тема 8. Загальні принципи управління екологічним ризиком.	3	4			7
Разом	42	24	14	20	66

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях:

3	Відмінне виконання практичної частини роботи та вільне знання теоретичної частини практичної роботи.
2,5	Достатнє виконання практичної частини роботи з невеликою кількістю неточностей, та знання теоретичної частини практичної роботи.
2	В цілому правильна робота з незначною кількістю помилок та поверхнєве знання теоретичної частини практичної роботи
1	Виконання практичної частини роботи задовольняє мінімальним критеріям, відсутні відповіді на питання теоретичної частини практичної роботи.

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на самостійну роботу:

2	<p>Здобувач вищої освіти має високий рівень знань з основних принципів оцінки та управління ризиками. Вміє самостійно аналізувати, структурувати інформацію про технологічні процеси та їх можливі впливи на навколишнє середовище та використовувати soft skills під час представлення самостійно виконаної роботи. Впевнено володіє прийомами детермінованої оцінки ризику, визначення експозиція і дози. Демонструє високий рівень теоретичних знань методів зменшення ризиків техногенних аварій та забруднюючих впливів на навколишнє середовище.</p> <p>Грамотно застосовує принципи екологічного управління у різних галузях охорони навколишнього природного середовища та на підприємстві відповідно до визначених ризиків.</p>
1.1,5	<p>Здобувач вищої освіти має середній рівень знань з основних принципів оцінки та управління ризиками. На базовому рівні володіє прийомами детермінованої оцінки ризику, визначення експозиція і дози. Демонструє базовий рівень теоретичних знань методів зменшення ризиків техногенних аварій та забруднюючих впливів на навколишнє середовище.</p> <p>Знає принципи екологічного управління у різних галузях охорони навколишнього природного середовища та на підприємстві відповідно до визначених ризиків</p>
0,5.1	<p>Здобувач вищої освіти має середній рівень знань з основних принципів оцінки та управління ризиками. На низькому рівні володіє прийомами детермінованої оцінки ризику, визначення експозиція і дози. Демонструє посередній рівень теоретичних знань методів зменшення ризиків техногенних аварій та забруднюючих впливів на навколишнє середовище.</p> <p>Знає принципи екологічного управління у різних галузях охорони навколишнього природного середовища та на підприємстві відповідно до визначених ризиків.</p>

Шкала та критерії оцінювання тестових завдань:

11 - 14	Здобувач відповів правильно на 80.100% питань.
7 - 10	Здобувач відповів правильно на 60.70 % питань.
4 - 7	Здобувач відповів правильно на 40 - 50% питань.
0	Здобувач відповів менше ніж на 30 % питань

Шкала та критерії оцінювання екзамену:

Теоретичне питання № 1	0-3	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, відповідь містить стилістичні та граматичні помилки
	3-4	Свідоме і повне відтворення матеріалу з незначними помилками, дещо порушена логічність, виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна.
	5	Виклад матеріалу обґрунтований, знання матеріалу глибокі, присутня особиста думка і критичний аналіз, відповідь вірна.
Теоретичне питання № 2	0-3	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, відповідь містить стилістичні та граматичні помилки
	3-4	Свідоме і повне відтворення матеріалу з незначними помилками, дещо порушена логічність, виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна.
	5	Виклад матеріалу обґрунтований, знання матеріалу глибокі, присутня особиста думка і критичний аналіз, відповідь вірна.
Задача	0-3	Несвідоме, механічне рішення задачі, присутні значні помилки, використання невірної методики розрахунків, наявність

		арифметичних помилок.
	4-7	При вирішенні задачі отримана неточна відповідь. Хід виконання завдання логічний та достатньо обґрунтований, але з незначними помилками, дещо порушена логічність. Відповідь правильна.
	8-10	При вирішенні задачі отримана правильна відповідь. Хід виконання завдання логічний та достатньо обґрунтований.
Всього (максимальна)	20	