



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Оцінка екологічних ризиків»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 101 Екологія

Освітня програма «Екологічний контроль та аудит»

Рік навчання 2, семестр 3

Форма навчання денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська, англійська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка курсу в eLearn

Проф. Гайченко В.А.

gaychenko\_v@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=5516>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна формує у майбутніх фахівців теоретичні знання та практичні навички щодо виникнення екологічного ризику в результаті господарської діяльності, оцінювання ризиків навколишньому природному середовищу, здоров'ю населення, соціальній сфері та формування стратегій їх упередження та ліквідації в контексті біосферної парадигми розвитку суспільства. Студенти набувають такі фахові компетентності:

- вивчення основ теорії ризиків; ознайомлення з методами оцінки екологічних ризиків природних і штучних об'єктів; практичне засвоєння методик визначення вірогідності подій природного і штучного походження;
- опанування методів і принципів визначення прийняттого екологічного ризику;
- здатність визначати і оцінювати рівні небезпеки і ризику з точки зору розробки превентивних заходів щодо попередження екологічних збитків;
- опанувати основні принципи управління екологічними ризиками.

#### **Компетентності навчальної дисципліни:**

**Інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.

#### **- загальні:**

ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

#### **фахові:**

СК12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності;

СК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

СК19. Здатність проводити оцінку рівня небезпечності антропогенного впливу в об'єктах довкілля, оцінювати ступінь його ризику, розробляти заходи щодо зменшення антропогенного впливу забруднюючих речовин на навколишнє середовище.

#### **Програмні результати навчання:**

ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР21. Уміти визначати небезпечні рівні антропогенного впливу та оцінювати його ризики, розробляти заходи щодо зниження рівня впливу на компоненти довкілля.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Змістовний модуль 1 Національна безпека та ризик-орієнтовний підхід</b>				
Тема 1. Безпека, безпека, ризик, ризик-орієнтовний підхід	4/4	Знати основні концепції ризик-орієнтовного	Володіти основними поняттями ризик-орієнтовного підходу, знати класифікацію і ознаки ризиків	35
Тема 2. Екологічна безпека, загальні принципи та підходи	4/4	Знати загальні підходи до означення екологічних ризиків	Вивчити визначення ступеня екологічного ризику від впровадження господарської діяльності за основними критеріями. Вміти спрогнозувати екологічний ризик.	35
Модульна робота 1		Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тих тем, які включені до модуля №1	Виконання тесту (30 тестових запитань)	30
<b>Разом змістовний модуль 1</b>				<b>100</b>
<b>Змістовний модуль 2. Принципи визначення екологічного ризику та збитків від його можливої реалізації</b>				
Тема 3. Нормативне забезпечення екологічної безпеки	4/4	Знати основні законодавчі і підзаконні акти у сфері забезпечення безпечного ведення господарства та основні принципи забезпечення екологічної безпеки.	Вміти оцінити ступінь ризиків антропогенного і природного походження для природних екосистем та здоров'я населення.	20
Тема 4. Сучасні концепції і поняття екологічного ризику	4/4	Знати основні закономірності формування	Володіти основними підходами до	25

		територіального ризику та механізми його зменшення	формування карт екологічних ризиків господарської діяльності та розробка заходів зниження їх рівня..	
Тема 5. Екологічний ризик та екологічний збиток	4/4	Знати основні підходи до визначення екологічного збитку та принципи управління ними.	Знати особливості формування популяційного ризику, його характерні риси та заходи щодо максимального зниження його рівнів.	25
Модульна робота 1		Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тих тем, які включені до модуля №1	Виконання тесту (30 тестових запитань)	30
<b>Разом змістовний модуль 2</b>				<b>100</b>
<b>Всього з навчальної роботи</b>	<b>20/20</b>	Розраховується як сума за всі модулі у перерахунку на 70 % від загальної оцінки за курс		<b>70</b>
<b>Екзамен</b>		Екзамен включає 30% від загальної оцінки за курс		<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i></b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора та деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану навчальну і наукову літературу
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### Рекомендовані джерела інформації

1. Risk Assessment for Environmental Health Mark G. Robson, William A. Toscano, Qingyu Meng, Debra A. Kaden. 30 груд. 2022 р. 400 стор.
2. Інженерна екологія: підручник / В. М. Ісаєнко, К. О. Бабікова, Ю. М. Саталкін, М. С. Романов; за заг. ред. д-ра біол. наук, проф. В. М. Ісаєнка. 2-е вид., актуалізоване на принципах сприяння сталому інноваційному розвитку та засадах синергетичного і компетентнісного підходів. Київ: НАУ. 2019. 452 с.
3. Дронова О.Л. Небезпеки і ризики в оцінюванні екологічного стану геосистеми. Аналіз ризику – методологічна основа для розв'язання проблем безпеки людини й довкілля. Методичні вказівки до вивчення дисципліни “Соціально-економічні проблеми управління станом довкілля”. Київ «Політехніка». 2018.
4. В. Ю. Балачук; В. Б. Мокін, А. Р. Яшолт. Оцінювання екологічних ризиків природних екосистем, представлених інформаційною моделлю з геометричною мережею. Моніторинг та оцінювання екологічних ризиків техногенного походження Аналітична доповідь Національний інститут стратегічних досліджень. КІІВ. 2021.
5. Хижняк С.В. , Коверсун І.В., Довбиш О.Б. , Войціцький В.М. Характеристика екологічних ризиків в екосистемах та оцінювання можливості їх прояву Агробіологія. 2023. № 1.
6. Демчук Л.І., Екологічний ризик на території України. Екологічні науки, 2020. 5 (33). с.12.
7. В.І. Бредун Екологічна безпека та управління ризиками Навчальний посібник Полтава. 2021. 145 с.
8. Добровольський В.В. Екологічний ризик: причинно- наслідкові зв'язки в екосистемі. Екологія, Наукові праці. Том 132. Вип. 119
9. Войціцький В.М., Хижняк С.В., Данчук В.В., Мідик С.В., Гришук І.А., Ушкалов В.О. Екологічні ризики: природа і критерії. Екологічні науки. 2019. 4(31).