

Додаток 2
до наказу від 23.03.2023 р. № 244

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра екології агросфери та екологічного контролю

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Декан факультету
захисту рослин,
біотехнологій та екології
Коломієць Ю.В.



“ 01 ” 06 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри екології агросфери та
екологічного контролю

Протокол № 5

від 3 травня 2023 року

В.о. завідувача кафедри

О.І. Наумовська

“ ” 2023 року

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП 101 «Екологія»

(В.А. Гайченко)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Спеціальність 101 - Екологія

Освітня програма – Екології та охорона навколишнього середовища

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробники: доцент, кандидат біол. наук, старший науковий співробітник
Рубежнюк Ірина Георгіївна

Київ -2023 рік

1.Опис навчальної дисципліни
«Сучасні концепції природокористування»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	101-Екологія	
Освітня програма	Екологія та охорона навколишнього середовища	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредит ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) за наявності)		
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма
Рік підготовки (курс)	1	
Семестр	1	
Лекційні заняття	15 год.	
Практичні, семінарські заняття	15 год.	
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	90 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування знань, умінь і навичок щодо екологічно безпечного стану довкілля, який забезпечується попередженням, запобіганням негативних впливів щодо погіршення екологічної ситуації та виникнення небезпеки для здоров'я людей, оптимізації природокористування. В ході вивчення дисципліни формуються знання щодо умов збалансованої взаємодії людського суспільства з усіма природними біоценозами біосфери, надаються вміння і навички спрямовані на досягнення ефективного результату господарювання та одержання максимального економічного ефекту за як найменшої шкоди для природного середовища, споживання природних ресурсів та їх відтворення і захист навколишнього природного середовища від забруднення та руйнування.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні концепції природокористування» є визначення екологічно безпечного стану довкілля, який забезпечується попередженням, запобіганням негативних впливів щодо погіршення екологічної ситуації та виникнення небезпеки для здоров'я людей, оптимізації природокористування. В ході вивчення дисципліни формуються знання щодо умов збалансованої взаємодії людського суспільства з усіма природними біоценозами біосфери.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:** мають знання в області «Екології», основні поняття з «Екологічної безпеки», практичні навички з «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище», «Заповідної справи», "Радіаційної екології" тощо.

вміти:

- виявляти теоретичні та практичні проблеми в галузі природокористування, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері оптимального природокористування:
- розв'язувати проблеми у сфері природокористування із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду:
- формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення проблем та їх рішень в сфері природокористування;
- розробляти проекти і практичні рекомендації щодо збереження довкілля, які спрямовані на досягнення ефективного результату господарювання та одержання максимального економічного ефекту за як найменшої шкоди для природного середовища, споживання природних ресурсів та їх відтворення і на захист навколишнього природного середовища від забруднення та руйнування.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетенцій:

загальні компетентності

K01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності

К04. Здатність розробляти та управляти проектами. К06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. К07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

К08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

К15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

К18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю

К26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Модуль I.

Змістовий модуль 1.1 Екологічна безпека – одна з основних складових національної безпеки

Мета, завдання, нормативи якості навколишнього середовища, ГДК, ГДВ, ГДС, ГДР, моніторинг

Змістовий модуль 1.2 Екологічні проблеми атмосферного повітря
Атмосфера, забруднення, джерела, кислотні дощі, озонові дірки, речовини-забруднювачі, автотранспорт, Кіотський протокол

Змістовий модуль 1.3 Проблеми екологічної безпеки ґрунтів
Ґрунти, агроекологічний потенціал, порушення, раціональне природокористування, техногенне навантаження, хімічні засоби захисту рослин, добрива, радіаційне забруднення, агроекологічне зонування території

Змістовий модуль 1.4 Проблеми екологічної безпеки природних вод України

Водні ресурси, антропогенне навантаження, забруднення, якість питної води, моніторинг, стандарти якості води, забруднення

Модуль II.

Змістовий модуль 2.1 Тверді побутові відходи (проблеми поводження, збору та утилізації)

Побутові відходи, проблеми ЖКХ, водопостачання і водовідведення, екологічної безпеки у ЖКХ, відходи, класифікація, вплив, знешкодження, утилізація, переробка відходів

Змістовий модуль 2.2 Техногенно-радіаційна небезпека України та її проблеми

Радіоактивність, природний фон, дози опромінення, радіаційне забруднення, аварії, наслідки

Змістовий модуль 2.3 Проблеми екологічної безпеки біосфери
Біосфера, біорізноманіття, рослинний та тваринний світ, флора, фауна, концепція, збереження

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів	Кількість годин					
	денна форма					
	тижні	усього	у тому числі			
			л	прак.	інд	с.р.
Модуль 1.						
Змістовий модуль 1.1. Екологічна безпека – одна з основних складових національної безпеки	1-2	16	2	2		12
Змістовий модуль 1.2. Екологічні проблеми атмосферного повітря	3-4	16	2	2		12
Змістовий модуль 1.3. Проблеми екологічної безпеки ґрунтів	5-6	16	2	2		12
Змістовий модуль 1.4. Проблеми екологічної безпеки природних вод України	7-8	16	2	2		12
Разом за модулем 1		64	8	8		48
Модуль 2.						
Змістовий модуль 2.1 Тверді побутові відходи (проблеми поводження, збору та утилізації)	9-10	16	2	2		12
Змістовий модуль 2.2 Техногенно-радіаційна небезпека України та її проблеми	11-12	16	2	2		12
Змістовий модуль 2.3 Проблеми екологічної безпеки біосфери	12-15	24	3	3		18
Разом за змістовим модулем 2		56	7	7		42
Разом	15	120	15	15		90

5. Тематика практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методика прогнозування наслідків вилливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті	2
2	Моделювання небезпечних ситуацій забруднення атмосфери	2
3	Небезпечні ситуації при забрудненні водного середовища	2
4	Небезпечні ситуації при забрудненні ґрунтів	2
5	Визначення норм об'єму твердих побутових відходів	2

6	Оцінка потенційного ризику здоров'ю населення при хронічному впливі забруднення атмосфери окремою речовиною	2
7	Моделювання небезпечних ситуацій спричиняючи до впливу на біорізноманіття	3
Разом		15

6. Самостійна робота під керівництвом НПП

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінка потенційного ризику здоров'ю населення при комбінованій дії забруднювачів атмосферного повітря	22
2	Оцінка ризику прояву негайних токсичних ефектів при забрудненні атмосферного повітря	23
3	Оцінка потенційного ризику за органолептичними показниками якості поверхневих вод	22
4	Оцінка потенційного ризику здоров'ю населення при комбінованому та комплексному впливі забруднення навколишнього середовища	23
Разом		90

7. Методи навчання

Методи основі джерел інформації – наочні (метод ілюстрації, показу моделей та спостереження), практичні (лабораторні, практичні та науководослідні роботи)

8. Методи контролю

тестовий модульний контроль, екзамен

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371).

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни **R**дис (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи **R**нр (до 70 балів): **R** дис = **R** нр + **R** ат

10. Методичне забезпечення

1. Підручники, навчальні посібники, практикуми
2. Науково-методичні рекомендації та вказівки, курс на elearn

11. Рекомендована література

Базова

1. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М. І. Хилько. – К., 2017. -265 р.
2. Екологічна безпека: конспект лекцій/ Кузьміна В. А.- : Одеський державний екологічний університет, 2020.- 124 с.
3. Збалансоване природокористування: навчально-методичний посібник / Петро Войтків, Євген Іванов. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. – 182 с.

Допоміжна

1. Березуцький В.В. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навчальний посібник для студентів за напрямком підготовки 6.170202 «Цивільна безпека»/ В.В. Березуцький, М.І. Адаменко – Харків. : ФОП Панов А. М., 2016. – 385 с.
4. Екологічна безпека: навчальний посібник/ Краснянський М.Ю. — К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. — 180 с.

Інтернет джерела

1. Аналіз ризику – методологічна основа для розв'язання проблем безпеки людини й довкілля. Методичні вказівки до вивчення дисципліни “соціально-економічні проблеми управління станом довкілля”. [Електронний ресурс].Режим доступу: <http://apeps.kpi.ua/downloads/%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B8%201.pdf> ;
2. Методичні рекомендації "Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря". Наказ 13.04.2007 №184. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0184282-07#Text>
3. Перелік гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовних безпечних рівнів діяння (ОБРД) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць [Електронний ресурс].–Режим доступу: www.eco.ck.ua/docs/Perelik%20rechovyn,%20klas%20nebezpeky.doc.