


Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Природничо-географічний факультет
Кафедра хімії екології та методів їх навчання

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. завідувача кафедри хімії
екології та методів їх навчання


Наталія ГОРБАТЮК

(підпис)

“ 18 ”  20 23 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК.06 Глобальні екологічні проблеми сучасності

Галузь знань **10 Природничі науки**

Спеціальність: **101 Екологія**

Освітня програма: **Екологія**

Природничо-географічний факультет

Робоча програма з дисципліни «Глобальні екологічні проблеми сучасності» для здобувачів вищої освіти, освітньої програми Екологія, спеціальності 101 Екологія

Розробники: Совгіра С. В. – доктор педагогічних наук, професор кафедри хімії, екології та методики їх навчання.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри хімії екології та методики їх навчання
Протокол № 1 від «28» серпня 2023 року

Завідувач кафедри хімії екології та методики їх навчання



(підпис)

(Горбатюк Н. М.)
(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від «29» серпня 2023 року

Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету



(підпис)

(Рожі І. Г.)

Пролонговано:

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська	
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС / годинах	120/4	
Курс	1	
Семестр	1	
Кількість змістових модулів із розподілом:	2	
Обсяг кредитів	4	
Обсяг годин, у тому числі:	120	
Аудиторні:	40	
Лекційні	16	
Семінарські / Практичні	24	
Лабораторні	-	
Самостійна робота	50	
Індивідуальні завдання	30	
Форма семестрового контролю	залік	

2. Мета й завдання навчальної дисципліни

Мета: вивчення та ознайомлення студентів з глобальними екологічними проблемами сьогодення: демографічною кризою, змінами клімату, збідненням біорізноманіття, забрудненням Світового океану, атмосфери та ґрунту, опустелюванням суші, деградацією орних земель, кризою запасів питної води на планеті тощо, які впливають на стан навколишнього середовища України; участь держави у глобальному екологічному русі.

Завдання: сформувати глибокі знання щодо розвитку глобальної екологічної кризи біосфери та геосфери в цілому внаслідок перебігу природних процесів та антропогенного впливу на навколишнє природне середовище, основних напрямків наукового та практичного вирішення екологічних проблем.

3. Компетентності та програмні результати навчання за ОП.

Компетентності за ОП:

ЗК05. Здатність міжособистісної взаємодії та спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня, зокрема іноземною мовою.

ФК12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

ФК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної безпеки на довкілля та людину..

Програмні результатами навчання за ОП:

ПРО6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природне середовище.

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

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

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

4. Програма навчальної дисципліни.

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Соціально-екологічні аспекти глобальної екологічної кризи як провідної світової проблеми сучасності

Класифікація глобальних криз. Зміна температурного режиму. Зменшення різноманіття. Озоновий шар. Природні ресурси.

Тема 2. Глобальні екологічні проблеми літосфери

Літосфера. Грунт. Деградаційні процеси ґрунтів. Ерозії ґрунту. засолення ґрунтів. Сутність організаційно-господарських, агротех-нічних, лісомеліоративних, гідротехнічних протиерозійних заходів. Окультурення ґрунтів.

Тема 3. Глобальні екологічні проблеми атмосфери

Атмосфера. Фотохімічні реакції. Забруднення атмосфери. Кислототворні оксиди. Смог. Парниковий ефект.

Тема 4. Глобальні екологічні проблеми гідросфери

Гідросфера. Світові запаси прісної води. Забруднення водних ресурсів. Запобігання забрудненню води. Показниками оцінки якості води.

Змістовий модуль 2.

Тема 5. Глобальні екологічні проблеми рослинного та тваринного світу.

Рослинний світ. Тваринний світ. Оптимізація кормової бази. Сутність охорони рослинного і тваринного світу. «Чорний список» рослин. Ступінь забруднення навколишнього середовища.

Тема 6. Види забруднення. Рекреаційний вплив на навколишнє середовище.

Інгредієнтне забруднення. Параметричне забруднення. Біоценотичне забруднення. Стаціонально-деструкційне забруднення. Радіоактивне забруднення. Шумове забруднення. Електромагнітне забруднення. Хімічне забруднення.

Тема 7. Форми і методи реалізації екологічної політики в міжнародних відносинах.

Інструменти глобальному управлінні вирішення екологічних проблем. Принцип взаємозалежності. Принцип «користувач платить». Принцип пріоритету екологічної безпеки. Принцип планетарної єдності. Принцип адаптації. Принцип системності.

Тема 8. Розвиток екологічно-орієнтованої політики України в системі міжнародних відносин.

Реалізація концепції сталого розвитку. Формування нової екологічної культури. Розвиток системи страхування. Екологічні податки. Міжнародних стандарти серії ISO. Сучасне техногенне навантаження.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Соціально-екологічні аспекти глобальної екологічної кризи як провідної світової проблеми сучасності	10	2	2			6						
Тема 2. Глобальні екологічні проблеми літосфери	13	2	4			7						
Тема 3. Глобальні екологічні проблеми атмосфери	13	2	4			7						
Тема 4. Глобальні екологічні проблеми гідросфери	12	2	4			6						
Разом за змістовим модулем 1	36	6	10			20						
Змістовий модуль 2.												
Тема 5. Глобальні екологічні проблеми рослинного та тваринного світу.	12	2	4			6						
Тема 6. Види забруднення. Рекреаційний вплив на навколишнє середовище.	10	2	2			6						
Тема 7. Форми і методи реалізації екологічної політики в міжнародних відносинах.	10	2	2			6						

Тема 8. Розвиток екологічно-орієнтованої політики України в системі міжнародних відносин.	10	2	2			6						
Разом за змістовим модулем 2	54	10	14			30						
Усього годин	90	16	24			50						
Модуль 2												
ІНДЗ	30					-			-	-		-
Усього годин	120	16	24			50						

6. Теми семінарських / практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Глобальні проблеми: класифікація та наукові підходи до трактування	2	
2.	Тематика глобальних проблем людства у доповідях провідних вчених світу	2	
3.	Глобальні проблеми людства	2	
4.	Глобальна проблема війни і миру	2	
5.	Глобальна проблема урбанізації	2	
6.	Проблема збереження здоров'я населення	2	
7.	Глобальна енергетична проблема	2	
8.	Екологічні аспекти господарської діяльності людини	2	
9.	Структура забруднення навколишнього середовища в містах України.	2	
10.	Сучасний стан довкілля в Україні	2	
11.	Утворення біогазу на умовному полігоні тпв	2	
12.	Показники та індикатори діагностики перебігу глобальних екологічних змін у світі	2	
	Всього:	24	

7. Самостійна робота

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Звіт «World Energy Issues Monitor, 2021»	4	
2.	Тенденція відкриття нафтових родовищ у світі	4	
3.	Хвороби цивілізації XXI	4	
4.	Мережа глобальних міст	4	
5.	Розкрийте докорінні зміни, які відбулися у перерозподілі міського населення між розвиненими країнами й країнами, що розвиваються на початку XXI ст.	4	
6.	Сутність концепції негативного миру	3	

7.	Сутність концепції позитивного миру	3	
8.	Територіальні відмінності доступності прісної води у розрахунку на одного жителя за макрорегіонами світу	3	
9.	Співвідношення попиту прісної води та її пропозиції	3	
10.	Екологічної проблеми в окремих регіонах світу	3	
11.	Сфера діяльності Римського клубу відносно екологічних проблемах України	3	
12.	Технологічна схема одержання та утилізації біогазу.	3	
13.	Порядок розрахунку визначення обсягу біогазу реального полігону захоронення ТПВ	3	
14.	Фізико-хімічний процес утворення біогазу	3	
15.	Індивідуальний екологічний слід споживання	3	
	Разом:	50	

8. Індивідуальні завдання

1. Глобальна продовольча проблема в структурі політики глобальної безпеки.
2. Глобальна екологічна проблема: регіональні аспекти.
3. Глобальна демографічна проблема: історико-географічний екскурс.
4. Глобальна демографічна проблема: регіональні відмінності.
5. Проблема формування глобального етносу.
6. Концепція сталого розвитку цивілізації.
7. Глобальна проблема освоєння Космосу.
8. Освоєння Марсу, як виклик для людства.
9. Глобальна проблема освоєння Світового океану.
10. Глобальна проблема становлення інституційної системи глобального управління.
11. Антиглобалістичні рухи і глобальні проблеми.
12. Глобальна проблема демократизації.
13. Проблема глобальної безпеки.
14. Міжнародна безпека і регіональні конфлікти.
15. Глобальна проблема збереження біорізноманіття Землі.
16. Глобальна проблема захворюваності населення: регіональні аспекти.
17. Пандемія як глобальна проблема людства.
18. Глобальна проблема бідності: регіональні аспекти.
19. Глобальна проблема голоду.
20. Глобальна проблема переїдання населення та незбалансованого харчування.
21. Проблема вичерпування запасів прісної води у світі.
22. Проблема подолання відсталості країн світу.
23. Глобальна проблема подолання неграмотності населення держав світу.
24. Глобальна проблема подолання цифрової неграмотності населення.
25. Глобальна проблема тероризму.
26. Глобальна проблема наркоманії: регіональні аспекти.
27. Глобальна проблема злочинності: регіональні аспекти.
28. Регіональні відмінності кліматичних змін.
29. Кіберзлочинність як нова глобальна проблема людства.
30. Новітні глобальні проблеми людства.

9. Методи навчання

1. Пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний метод) - викладач організовує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її.

2. Репродуктивний – викладач дає завдання, у процесі якого студенти здобувають вміння застосовувати знання за зразком.

3. Дослідницький – викладач ставить перед студентами проблему, а ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього джерела інформації, матеріали тощо.

4. Інформаційно-рецептивний метод: передбачає передачу знань у готовому вигляді (слово-наочність), сприяє розвитку уваги студентів.

5. Проблемний метод: викладач показує зародження істини конкретної науки, демонструючи еталон проблемного мислення. Засвоюються засіб та логіка розв'язання проблем, розвивається логічне мислення, формується інтерес до навчальної роботи.

6. Евристичний метод: викладач організовує та спрямовує думки студентів до самостійного розв'язання проблеми, сприяє переходу знань у переконання. Формує вміння самостійно здобувати знання, сприяє розвитку логічного мислення, виховує інтерес до науково-пошукової діяльності.

10. Методи контролю

У процесі контролю рівня засвоєння знань, умінь, навичок студентів з дисципліни «Формування та проектування екомереж» використовуються методи: усний контроль (виступ, обґрунтування), письмовий контроль (контрольні роботи), тестовий, семінари, метод практичної перевірки (практична робота), ситуаційні завдання.

10. Критерії оцінювання результатів навчання

Відповідь студента на запитання фронтального опитування під час лабораторного заняття максимально оцінюється до 6 б.

Змістовий модульний контроль (МК) здійснюється у вигляді аудиторних тестових робіт з кожного змістового модулю. ЗМК передбачає відповіді на 30 тестових питань. Оцінка за кожну роботу не повинна перевищувати 11 б.

Максимальна сума балів, яку студент може отримати за виконання індивідуального науково-дослідного завдання (ІНДЗ) – 20 балів:

- складання плану ІНДЗ – 2 б.;
- обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження – 2 б.;
- аналіз сучасного стану дослідження проблеми – 2 б.;
- логічність і послідовність викладення основного тексту ІНДЗ – 6 б.;
- дотримання правил реферуванням наукових публікацій – 2 б.;
- доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження – 4 б.;
- дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел) – 2 б.

Підсумковий контроль (ПК) проводиться у вигляді незалежного комп'ютерного тестування на множинний вибір з однією вірною відповіддю. Містить 60 тестових теоретичних запитань. Оцінка за ПК не повинна перевищувати 10 б.

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання і самостійна робота														ІНДЗ	ПК	Су ма
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2										
T1	T2	T3	T4	T5	МК 1	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	МК 2	20	10	100
4	4	4	4	4	11	4	4	4	4	4	4	4	11			

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка в ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи, практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
69–74	D	задовільно	
60–68	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Рекомендована література

Основна

- Смірнов О.В., Петренко І.М. Глобальні екологічні проблеми: аналіз та рішення. Київ: КПІ, 2019. 352 с.
- Іванова А.А., Козлов Д.О. Глобальні зміни клімату: наука, вплив та адаптація. Харків: Видавництво ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2018. 296 с.
- Толстоухов А. Екобезпечний розвиток: пошуки стратегем. Київ: Знання України, 2010. 333 с.
- Гриценко О.М., Іваненко О.О. Біорізноманіття та його збереження в епоху глобальних змін. Львів: Видавництво ЛНУ ім. І. Франка, 2017. 240 с.
- Суліма Є. М., Шепелев М. А. Глобалістика. Київ: Вища школа, 2010. 544 с.

Допоміжна

- Мельник О.П., Коваленко В.П. Глобальні екологічні проблеми та стале розвиток. Одеса: ОНУ, 2020. 224 с.
- Левченко Г.М. Глобальні екологічні проблеми та їх вплив на біорізноманіття. Журнал: "Екологічні дослідження", 2021. 55-70 с.
- Фітобіотичне різноманіття природних фітоценозів агроландшафтів України. Кол. авт.: Є. Д. Ткач, О. В. Шерстобоева, В. І. Стародуб. Умань : Сочінський М. М., 2018. 233 с.

13. Інформаційні ресурси

- Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення курсу, опорні та електронні версії конспектів лекцій, базові і допоміжні підручники, державні нормативні документи, ілюстративні матеріали, аудіо та відео засоби навчання, система дистанційного навчання «Moodle».