

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

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

В. о. завідувача кафедри
Наталія ГОРБАТЮК



"28" серпня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НПП2.1.15 (ОК.14) Екологія людини

Галузь знань 10 Природничі науки

Спеціальність: 101 Екологія

Освітня програма: Екологія

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологія людини» для здобувачів вищої освіти спеціальності **101 Екологія**

Розробник:

Парахненко В.Г. викладач-стажист 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

В. о. завідувача кафедри хімії, екології та методики їх навчання

(підпис)

Наталія ГОРБАТЮК

(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)

Інна РОЖІ

(прізвище та ініціали)

Пролонговано:

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

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

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

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

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	5/150	
Курс	3	
Семестр	5	
Кількість змістових модулів із розподілом:	2	
Обсяг кредитів	5	
Обсяг годин, у тому числі:	150	
Аудиторні:	76	
Лекційні	28	
Семінарські / Практичні	-	
Лабораторні	48	
Самостійна робота	46	
Індивідуальні завдання	28	
Форма семестрового контролю	Екзамен	

2. Мета й завдання навчальної дисципліни

Мета формування знань щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі та збереження генофонду людської популяції.

Завдання: засвоєння основних характеристик показників (параметрів) різних функцій і систем організму; вивчення екологічних аспектів сукупної дії на людей негативних чинників довкілля; користуватися екологічними нормативно-правовими документами.

3. Компетентності та програмні результати навчання за ОП

Компетентності за ОП:

К10. Навички міжособистісної взаємодії.

К25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

Програмні результатами навчання за ОП:

ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

4. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовний модуль 1. Екологія людини

Тема 1. Екологія людини як наука: предмет, об'єкт вивчення, мета і завдання.

Найважливіші аксіоми екології людини. Методи досліджень екології людини. Перша екологічна криза в історії людства.

Тема 2. Еволюція взаємодії людини і природи. Сучасні теорії про походження людини. Прабатьківщина людини. Етапи взаємодії людини і довкілля.

Тема 3-4. Історичні уявлення та сучасне філософське і природничо-наукове бачення людини. Вивчення людини як основа пізнання її взаємодії з довкіллям. Основні виміри та властивості біопсихосоціального феномена людини. Вернадський В. І. і Тейяр де Шарден про феномен людини і ноосферу. Філософські і антропософські погляди про людину.

Тема 5. Людина як особистість, індивідуальність і соціальна істота. Поняття людини як особистість та індивід. Сфера потреб людини.

Змістовний модуль 2. Етнос як напрям розвитку антропоєкосистеми.

Тема 6. Природне середовище як шлях формування етносу. *Особливості формування українського етносу.*

Тема 7. Проблеми становлення і розвитку генофонду популяції людства. Генофонд популяції і чинники, які на нього впливають. Генетичний моніторинг розвитку популяції.

Тема 8. Екологічні складові життя в умовах міської та сільської місцевості. Урбанізація та її наслідки. Соціально-екологічні проблеми урбанізації. Екологічні умови проживання людини в сільській місцевості.

Змістовний модуль 3. Екологічні та антропогенні чинники.

Тема 9. Вплив на людину природних екологічних чинників. Вплив фізичних і хімічних чинників на здоров'я людини. Екстремальні природні умови та їх вплив на людину. Вплив сонячної радіації. Природний радіоактивний фон і його прояви.

Тема 10. Вплив на людину антропогенних екологічних чинників. Чинники, що обумовлюють здоров'я людини. Здоров'я людини і хімічні забруднювачі. Вплив радіоактивного забруднення на здоров'я людини. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники.

Тема 11. Харчування – важлива складова формування здоров'я людини. Нормативно-законодавча основа безпечності харчової продукції в Україні. Енергетична характеристика їжі. Чинники, які визначають систему харчування. Типи харчування 5. Система забезпечення безпечності харчових продуктів – НАССР.

Тема 12. Здоров'я людини як екологічний чинник розвитку людства. Індивідуальний і популяційний рівень здоров'я 2. Соціальний розвиток і типи здоров'я.

Тема 13. Екологія внутрішнього середовища людини. Адаптація організму людини до зовнішніх впливів. Роль біоритмів у життєдіяльності людини. Функціонування і роль аналізаторів людини для забезпечення здоров'я.

Тема 14. Основи психології здоров'я. Здоровий спосіб життя. Гармонія і духовний розвиток особистості. Психологічна стійкість. Роль біоритмів у життєдіяльності людини. Функціонування і роль аналізаторів людини для забезпечення здоров'я.

Тема 15. Якісні показники життєдіяльності населення. Показники якості життя людини. Чинники, які визначають якість життя

Тема 16. Проблеми екологічної безпеки людства. Природні чинники, які визначають безпеку людства. Антропогенні чинники впливу на безпеку людства. Проблеми ризику в екології людини

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	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												
Змістовний модуль 1. Екологія людини												
Тема 1. Екологія людини як наука: предмет, об'єкт вивчення, мета і завдання	8	2		2		4						
Тема 2. Еволюція взаємодії людини і природи. Сучасні теорії про походження людини	8	2		2		4						
Тема 3. Історичні уявлення та сучасне філософське і природничо-наукове бачення людини.	10	2		4		4						
Тема 4. Людина як особистість, індивідуальність і соціальна істота. Поняття людини як особистість та індивід	8			4		4						
Разом за змістовним модулем 1	34	6		12		16						
Змістовний модуль 2. Етнос як напрям розвитку антропоєкосистеми.												
Тема 5. Природне середовище як шлях формування етносу. Особливості формування українського етносу	10	2		4		4						
Тема 6. Проблеми становлення і розвитку генофонду популяції людства. Генофонд популяції і чинники, які на нього впливають. популяції	10	2		4		4						
Тема 7. Екологічні складові життя в умовах міської та	10	2		4		4						

сільської місцевості												
Разом за змістовним модулем 2	30	6		12		12						
Змістовний модуль 3. Екологічні та антропогенні чинники												
Тема 8. Вплив на людину природних екологічних чинників. Вплив фізичних і хімічних чинників на здоров'я людини	10	2		4		4						
Тема 9. Вплив на людину антропогенних екологічних чинників. Чинники, що обумовлюють здоров'я людини	8	2		4		2						
Тема 10. Харчування – важлива складова формування здоров'я людини.	8	2		4		2						
Тема 11. Здоров'я людини як екологічний чинник розвитку людства	4	2				2						
Тема 12. Екологія внутрішнього середовища людини. Адаптація організму людини до зовнішніх впливів	8	2		4		2						
Тема 13. Основи психології здоров'я. Здоровий спосіб життя	8	2		4		2						
Тема 14. Якісні показники життєдіяльності населення	8	2		4		2						
Тема 15. Проблеми екологічної безпеки людства	4	2				2						
Разом за змістовним модулем 3	58	16		24		18						
Усього	122	28		48		46						
Модуль 2												
ІНДЗ	28					28						
Усього годин	150	28		48		28						

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Історія розвитку екології людини.	4	
2.	Людина як біологічна істота. Вплив чинників довкілля та соціальних чинників на клітинний цикл та онтогенез людини.	4	
3.	Вплив негативних факторів навколишнього середовища (дія радіоактивного забруднення, іонізуючого та інших видів випромінювання; токсикогенна дія важких металів та органічних забруднювачів Кліматичні фактори та їх вплив на організм людини).	8	
4.	Вплив етіологічних чинників (переїдання, недоїдання, незбалансоване харчування, куріння, зловживання алкоголем, наркотична та фармакологічна залежність) на їх функціонування та захворювання (залізодефіцитна анемія, лейкемія, цукровий діабет, діабет, токсичний зоб, алергія, імунодефіцити, СНІД, онкологічні захворювання).	8	
5.	Взаємний вплив соціумів людей та навколишнього середовища. Мікропопуляція людей (сім'я) та її взаємовідношення природним і соціальним середовищем.	8	
6.	Проблема демографічного вибуху ХХ ст. та можливі демографічні сценарії розвитку людства у ХХІ ст.	8	
7.	Територіальна диференціація захворювань. Вплив забруднення навколишнього середовища на організм людини.	8	

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Вплив негативних факторів навколишнього середовища (шумове забруднення, незбалансоване освітлення, радіочастотне випромінювання; гепатогенні ділянки земної кулі, токсикогенна дія важких металів, органічних та біологічних забруднювачів) на захворюваність - психічні розлади, стрес, глухота.	4	
2.	Вплив етіологічних чинників (куріння, зловживання алкоголем, наркотична та фармакологічна залежність) на їх функціонування вищої нервової системи.	4	
3.	Вплив АТФ, іонів кальцію, натрію і калію на скорочення м'язів. Вплив негативних факторів навколишнього середовища (механічні, термічні, електричні, хімічні, токсичні хімічного та біологічного походження, променеві та ін.) на функціонування та процеси некрозу м'язових тканин: формування гангрен, трофічних виразок та ін.).	4	
4.	Системна організація і забезпечення основних життєвих функцій людини.	4	
5.	Опорно-рухова, серцево-судинна та дихальна системи: головні елементи будови та найважливіші функції.	4	

6.	Вплив екологічних чинників, якості повітря: його запиленості, вмісту оксидів азоту, СО, на захворюваність на туберкульоз, пневмонію, астму, онкологічні захворювання легенів.	4	
7.	Вплив етіологічних чинників - переїдання, недоїдання, незбалансоване харчування, куріння, зловживання алкоголем, наркотична та фармакологічна залежність на стан здоров'я.	4	
8.	Вплив негативних факторів навколишнього середовища (дія радіоактивного забруднення, іонізуючого та інших видів випромінювання; токсикогенна дія важких металів та органічних забруднювачів; вплив хвороботворних вірусів) на захворюваність на залізодефіцитну анемію, лейкомію, цукровий діабет, алергія, імунодефіцити, онкологічні захворювання.	2	
9.	Вплив негативних факторів навколишнього середовища (якість питної води, дія радіоактивного забруднення, іонізуючого та інших видів випромінювання; токсикогенна дія важких металів, органічних та біологічних забруднювачів; вплив хвороботворних вірусів, бактерій, мікроорганізмів) на стан система травлення, гепатобілярної (жовчевидільної), видільної та репродуктивної систем.	2	
10.	Вплив етіологічних факторів (переїдання, недоїдання, незбалансоване харчування, куріння, зловживання алкоголем, наркотична та фармакологічна залежність) на стан система травлення, гепатобілярної (жовчевидільної), видільної та репродуктивної систем.	2	
11.	Якість води та захворюваність на асцити, гастрити, виразки шлунку та кишок (коліти), панкреатити, жовчнокам'яна хвороба, цистит, пієлонефрит, сечокам'яна та нирковокам'яна хвороби.	2	
12.	Організм в цілому та адаптація до умов навколишнього середовища. Адаптація середовища організму та умов навколишнього середовища. Оптимальні та допустимі параметри мікроклімату.	2	
13.	Вплив геологічного середовища та клімату на расогенез людства. Адаптаційні пристосування людей негроїдної, монголоїдної та європеїдної рас до умов довкілля. Граничні межі адаптації. Диференціація захворювань в людей різних рас та в людей, що проживають в різних геолого-екологічних умовах.	2	
14.	Взаємний вплив соціумів людей та навколишнього середовища. Мікропопуляція людей (сім'я) та її взаємовідношення природним і соціальним середовищем. Проблема демографічного вибуху ХХ ст. та можливі демографічні сценарії розвитку людства у ХХІ ст.	2	
15.	Макропопуляція людей (суспільні структури) та її взаємовідношення з навколишнім середовищем (природним і соціальним). Екологічні наслідки військових конфліктів. Ймовірні наслідки застосування ядерної зброї.	2	
16.	Територіальна диференціація захворювань, зумовлених хімічним, біологічним, радіоактивним, електромагнітним, шумовим та іншими видами забруднень і негативними змінами навколишнього середовища. Медико-демографічна ситуація на Україні.	2	

8. Індивідуальні навчально-дослідні завдання

1. Проаналізувати вплив геологічного середовища та клімату на адаптаційні пристосування людей різних рас.
2. Встановити максимально допустимі параметри мікроклімату.
3. Дослідити Вплив якості води на організм людини.
4. Встановити вплив етіологічних факторів на система травлення.
5. Найважливіші функції опорно-рухової та дихальної системи.
6. Вплив негативних факторів навколишнього середовища на захворюваність людей анемією, лейкомією, цукровий діабетом, алергією та ін. хворобами.
7. Вплив куріння, вживання зловживання алкоголю на стан здоров'я.

9. Методи навчання

- традиційні, які забезпечують організацію здійснення навчально-пізнавальної діяльності за джерелами передачі і характером сприйняття інформації (словесні, наочні, дискусійні, практичні, міркування, розмови, розповіді); стимулюють і мотивують за характером пізнавальної діяльності (репродуктивні, пояснювально-ілюстративні, проблемні, дослідницькі, самонавчання, взаємонавчання);

- інноваційні (проблемний, проектний, дослідницький, природоохоронний, рольова гра, «дерево рішень», тренінги, аналіз конкретних ситуацій) націлені на придбання нових знань, умінь, постановкою нестандартних завдань з хімічної безпеки і нових способів їх вирішення; відбувається розвиток творчого мислення для видобутку нової інформації з хімічної безпеки; спостереження, експеримент, моделювання, опис, теоретичне пояснення і прогнозування.

10. Методи контролю

У процесі контролю рівня засвоєння знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти з дисципліни «Екосистемологія» використовуються наступні методи: усний контроль (виступ, обґрунтування), письмовий контроль (контрольні роботи), тестовий, семінари, самоконтроль (ІНДЗ), метод практичної перевірки (лабораторна робота), ситуаційні завдання.

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Змістовий модульний контроль (МК) здійснюється у вигляді аудиторних письмових робіт з кожного змістового модулю. ЗМК передбачає відповіді на 10 коротких теоретичних питань. Вірна відповідь на питання оцінюється у 1 бал, невірна відповідь – 0 балів. Оцінка за кожен модуль дорівнює сумі набраних балів.

Відповідь здобувача вищої освіти а на запитання фронтального опитування під час практичного заняття максимально оцінюється в 5 балів.

Максимальна сума балів, яку здобувач вищої освіти може отримати за виконання науково-дослідного завдання – 10 балів:

Підсумковий контроль (ПК) проводиться у вигляді незалежного комп'ютерного тестування на множинний вибір з однією вірною відповіддю. Містить 10 коротких теоретичних запитань. Вірна відповідь на питання оцінюється в 1 бал, невірна відповідь – 0 балів.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль 1																		М2	ПК	Сума
Змістовий модуль 1					Змістов. мод. 2				Змістовий модуль 3											
T1	T2	T3	T4	МК1	T5	T6	T7	МК2	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	МК3	ІНДЗ		
4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	10	10	10	100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100 А	відмінно	зараховано
82-89 В	добре	
75-81 С		
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

13. Рекомендована література

Основна

1. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: Підручник. К.: Академія, 2005. 287 с.
2. Клименко М.О. Антропогенні зміни і стан здоров'я населення. Регіональні екологічні проблеми. К.: ВГЛ "Обрії", 2002. 456 с.
3. Семенюк Н.В. Екологія людини: Навчальний посібник. - Хмельницький: ТУП, 2002. - 356 с.
4. Хижняк М.Ш., Нагорна А.М. Здоров'я людини та екологія: Навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. немедичн. профілю. К.:Здоров'я., 1995. 230 с.

Допоміжна

1. Андрієвський І.Д., Ю.Р.Шеляг-Сосонко. Природно-ресурсний аспект розвитку України. Проект "Програма сприяння сталому розвитку в Україні"; кер. розд. К.:Вид. Дім, 2001.112 с.
2. Закон України . Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000- 2015 роки // Урядовий кур'єр. 2000. № 207. С. 3-16.
3. Клименко М.О. Антропогенні зміни і стан здоров'я населення. Регіональні екологічні проблеми. К.: ВГЛ "Обрії", 2002. 456 с.
4. Сучасні джерела отримання інформації про мутагенну дію чинників довкілля. Інформаційний лист з проблеми «Гігієна навколишнього середовища». Вип. 6. К.: Укрмедпатент-інформ, 2003. 2 с.

14. Інформаційні ресурси.

1. <http://epl.org.ua/>
2. <http://ies.nau.edu.ua/>
3. <http://uenj.cv.ua>
4. <http://www.nbuiv.gov.ua/>