


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького**

Кафедра екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету
громадського розвитку та здоров'я

 Пелень Р.А.
(прізвище та ініціали, підпис)
" 22 " 06 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 6 Екологія людини

(код і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ другий (магістерський)

(назва освітнього рівня)

галузь знань _____ 01 – «Освіта / Педагогіка»

(назва галузі знань)

спеціальність _____ 011 – «Освітні, педагогічні науки»

(назва спеціальності)

освітня програма _____ «Освітні, педагогічні науки»

(назва)

вид дисципліни _____ за вибором

(обов'язкова / за вибором)


Львів – 2022 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологія людини» для здобувачів вищої освіти освітнього рівня другий (магістерський) спеціальності 011 – «Освітні, педагогічні науки» за освітньою програмою «Освітні, педагогічні науки»

Укладач:

Доктор сільськогосподарських наук, професор  Параняк Р.П.

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри екології
(назва кафедри)

протокол від «17» 06 2022 року № 11
завідувач кафедри екології  Параняк Р.П.
(назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено навчально-методичною комісією

спеціальності «Освітні, педагогічні науки»
(назва спеціальності)


протокол № 6 від «16» червня 2022 р.

Голова НМКС  Смолінська О.Є.
(підпис, прізвище та ініціали)

Схвалено рішенням навчально-методичної

ради факультету громадського розвитку та здоров'я
(назва факультету)

протокол № 10 від «22» червня 2022 р.

Голова НМРФ  Сливка Н.Б.
(підпис, прізвище та ініціали)

Ухвалено вченою радою факультету громадського розвитку та здоров'я

протокол № 3 від «22» червня 2022 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Всього годин	
	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
Кількість кредитів/годин	3/90	3/90
Усього годин аудиторної роботи	12	12
в т.ч.:		
• лекційні заняття, год.	6	6
• практичні заняття, год.	6	6
• лабораторні заняття, год.		
семінарські заняття, год.		
Усього годин самостійної роботи	78	78
Форма контролю	залік	залік

Примітка.

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі:

для денної форми здобуття освіти – 13 %

для заочної форми здобуття освіти – 13 %

2. ПРЕДМЕТ, МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Предмет, мета вивчення навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є взаємодії людського організму і людської популяції із середовищем, їх існування як цілісної системи, а об'єктом дослідження є система „людина - навколишнє природне середовище”. Людина при цьому фігурує на рівні окремого організму і на рівні популяції, а середовище охоплює природні, культурні та техногенні компоненти.

Мета навчальної дисципліни – формування знань щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі, розуміння механізмів взаємодії людини і довкілля, аналізу першочергових вимог для збереження генофонду людської популяції.

Вивчення навчальної дисципліни *«Екологія людини»* провадиться одночасно з іншими дисциплінами вибіркового циклу.

2.2. Завдання навчальної дисципліни

Основні завдання навчальної дисципліни такі:

-знання про здоров'я людини, показники здоров'я (демографічні, захворюваність, фізичний розвиток, інвалідність). Загальні соціально-економічні умови та медико-біологічні чинники, які впливають на стан здоров'я населення. Поняття індивідуального та суспільного здоров'я.

-екологічно-небезпечні фактори довкілля: хімічні, фізичні, біологічні, їх негативний вплив на здоров'я населення. Оцінка ризиків для здоров'я населення від забруднення довкілля. Управління ризиками.

-основи особистої профілактики та гігієни. Гігієна праці та відпочинку в умовах науково-технічного прогресу. Профілактика негативного впливу комп'ютерної техніки на здоров'я. Харчування людей розумової праці.

2.3. Програмні результати навчання

У підсумку вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

знати:

- основні питання навчальної дисципліни, її мету та завдання;
- аутокологію людини;
- синекологію популяцій людей;
- рівні взаємовідносин між людиною та середовищем її існування;
- соціум людей (мікро- та макропопуляції) та середовище (структура та функції, взаємодія між ними, хвороби);
- фізичні, хімічні та біологічні фактори негативного впливу на структуру завдань та методів дослідження екології людини.

вміти:

- визначати показники, які характеризують популяцію людини та стан середовища її мешкання;
- аналізувати та оцінювати негативний вплив на здоров'я чинників довкілля;
- аналізувати процеси, що відбуваються сьогодні в антропоєкосистемах різного рівня (від локальних до глобальної);
- розробляти алгоритми мінімізації екологічних ризиків;
- складати екологічні прогнози впливу факторів зовнішнього середовища на реалізацію генотипу;
- здійснювати оцінку ризиків для здоров'я населення від забруднення довкілля та прогнозувати можливі зміни у стані здоров'я людини;
- користуватися стандартами вмісту пріоритетних забруднювачів в Україні, країнах ЄС, США та згідно з рекомендаціями ВООЗ.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Розподіл навчальних занять за розділами дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма здобуття освіти (ДФЗО)						заочна форма здобуття освіти (ЗФЗО)					
	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
Розділ 1. Предмет і зміст курсу «Екологія людини».												
Тема 1. «Екологія людини» та її місце в системі природоохоронних наук	12	2	-	-	-	10	12	2	-	-	-	10
Тема 2. Вплив факторів довкілля на організм людини.	12	-	2	-	-	10	12	-	2	-	-	10
Тема 3. Антропогенні порушення біосфери та їх вплив на популяцію людей.	12	2	-	-	-	10	12	2	-	-	-	10
Тема 4. Харчування людини та нормування якості харчових продуктів.	12	-	-	-	-	12	12	-	-	-	-	12
Тема 5. Людські популяції.	12	-	-	-	-	12	12	-	-	-	-	12
Разом за розділом	60	4	2	-	-	54	60	4	2	-	-	54
Розділ 2. Природні ресурси планети та людина												
Тема 6. Природні ресурси.	10	2	-	-	-	8	10	2	-	-	-	8
Тема 7. Природні і антропогенні екологічні катастрофи.	10	-	2	-	-	8	10	-	2	-	-	8
Тема 8. Основні стратегічні напрямки виживання людської цивілізації в умовах екологічної кризи.	10	-	2	-	-	8	10	-	2	-	-	8
Разом за розділом	30	2	4	-	-	24	30	2	4	-	-	24
Усього годин	90	6	6	-	-	78	90	6	6	-	-	78

3.2. Лекційні заняття

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
Розділ 1. Предмет і зміст курсу «Екологія людини».			
1	«Екологія людини» та її місце в системі природоохоронних наук	2	2

	Предмет, зміст, об'єкт вивчення предмету. Мета і завдання дисципліни «Екологія людини». Зв'язок предмету з іншими навчальними дисциплінами. Історія розвитку.		
3	Антропогенні порушення біосфери та їх вплив на популяцію людей Антропогенне забруднення атмосферного повітря, води, ґрунтів та їх вплив на популяції людей.	2	2
Розділ 2. Природні ресурси планети та людина			
6	Природні ресурси Природні ресурси планети та людина. Енергетичні ресурси. Шляхи розвитку світової енергетики.	2	2
Усього годин		6	6

3.3. Практичні (лабораторні, семінарські) заняття

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
Розділ 1. Предмет і зміст курсу «Екологія людини».			
1	Абіотичні фактори довкілля та їх вплив на організм людини Вплив температури, тиску, фізичного навантаження. Біологічна роль світла. Адаптаційні особливості організму. Дихання людини за різних впливів абіотичних факторів. Адаптаційні особливості організму.	2	2
Розділ 2. Природні ресурси планети та людина			
2	Поняття екологічної безпеки продовольчої сировини і харчових продуктів. Методи визначення вмісту екологічно шкідливих речовин в продуктах харчування.	2	2
3	Вплив природних та антропогенних екологічних катастроф. Вплив природних та антропогенних екологічних катастроф на популяцію людей. Основні напрями виживання людства.	2	2
Усього годин		6	6

3.4. Самостійна робота

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Прикладні аспекти екології людини. Роль, екології людини у вирішенні проблем суспільства. Періоди розвитку екології людини, її зв'язок з іншими предметами та дисциплінами.	2	2
2	Класифікація факторів впливу на людину. Адаптаційні можливості організму людини. Адаптаційні властивості організму людини до факторів зовнішнього середовища. Вплив факторів середовища на організм людини. Комплексна оцінка впливу мікрокліматичних факторів на організм людини. Екологічні основи життєдіяльності людини.	2	2
3	Антропогенні порушення біосфери та їх вплив на популяцію людей Значення антропогенної діяльності у функціонуванні екосистеми «людина і оточуюче середовище». Руйнування озонової оболонки Землі. Кислотні дощі. Антропогенні порушення гідросфери. Антропогенні 'порушення	2	2

	літосфери. Заходи попередження техногенного забруднення біосфери. Антропогенні порушення атмосфери: теплоенергетика, металургійна промисловість. хімічна, будівельна, автотранспорт. Проблема відходів у виробництві. Радіаційний вплив і радіаційна безпека людини. Опустелювання земель. Техногенні аварії на атомних енергостанціях. Війни та екологічні катастрофи.		
4	Харчування людини та нормування якості харчових продуктів. Вода і харчові продукти. Забруднення продовольчої сировини і продуктів харчування: пестицидами, радіонуклідами, нітратами та нітритами, регуляторами росту рослин, синтетичними біологічно активними речовинами, які використовуються при вирощуванні тварин та птиці.	4	4
5	Людські популяції. Роль екології у збереженні здоров'я людської популяції Демографічні особливості земної кулі. Динаміка кількості населення. Проблема народжуваності в окремих країнах світу. Охорона здоров'я та освіта. Структура людських популяцій: сімейна, вікова, статева. Природно-екологічні аспекти динаміки населення Львівської області [7]	4	4
6	Взаємовідносини суспільства і природи. Правові основи екології людини. Оптимізація взаємовідносин людського суспільства і природи. Соціальна екологія як наука. Екологічні підходи в організації та життєдіяльності закладів вищої освіти [17]	4	4
Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів		60	60
Усього годин		78	78

4. Індивідуальні завдання

З метою покращення успішності здобувачів вищої освіти та підвищення його балів за поточний контроль, протягом семестру їм може додатково надаватися індивідуальне завдання (написання реферату і виконання описових завдань) з таких тем:

1. Предмет, об'єкт і завдання екології людини. Методи досліджень у галузі екології людини. Місце екології людини в системі природничих і гуманітарних наук.

2. Сучасна екологічна криза: характеристика і перспективи розвитку. Екологічні кризи і революції в історії людства. Екологічна культура та її складові. Сучасні філософсько-методологічні концепції розвитку природоохоронної свідомості.

3. Ідеї коеволюції людини і біосфери у російському космізмі. Напрями російського космізму, їх характеристика.

4. Вчення про ноосферу В.І. Вернадського. Умови для створення ноосфери.

5. Екологізація суспільної свідомості у 60-ті роки ХХ століття. Римський клуб. Етапи створення моделей розвитку біосфери.

6. Теорія розвитку ноосфери М.М. Моїсеєва. Поняття про екологічний і моральний імперативи.

7. Історія взаємодії людського суспільства і природи. Фактори, що призвели до сучасної екологічної кризи. Масштаби і наслідки антропогенного тиску на біосферу.

8. Екологізація виробництва та її основні напрямки.

9. Біоритми людини. Тривалість біоритмів, їх вплив на стан здоров'я людини. Розрахунок і дослідження біоритмів.

10. Отруєння доквілля пестицидами і хімічними добривами. Клінічні симптоми отруєння. Перша допомога при отруєнні фосфор- і хлорорганічними, ртутьорганічними сполуками, нітратами, нітрофенолами.

11. Діагностика індивідуального здоров'я. Розробка екологічно збалансованого харчового раціону дитини і дорослої людини.

12. Негативний вплив магнітного поля Землі на стан здоров'я людини. Геомагнітні бурі, їх причини і вплив на людину.

13. Поняття про екологічну освіту, екологічне виховання, екологічний реалізм, екологічне мислення. Мета і задачі соціально-екологічної освіти та виховання молоді.

14. Умови реалізації концепції природоохоронного виховання дітей. Принципи екологічної освіти.

15. Організація практичної участі школярів у розв'язанні місцевих соціально-екологічних проблем.

16. Підходи до викладення змісту знань з екології людини.

17. Використання позакласних форм роботи.

18. Впровадження нових форм і методів навчання з метою підвищення ефективності екологічної освіти.

Загальний обсяг роботи – 10 сторінок із титульною. Поля – по 2 см, шрифт 14, інтервал – 1,0 пт.

Дотримання вимог академічної доброчесності є обов'язковим.

5. Методи навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи:

- викладання лекційного матеріалу;
- використання навчального унаочнення (таблиць, стендів тощо);
- використання комп'ютерних тестів і програм дистанційного навчання, відеофільмів;
- розв'язування ситуаційних задач;
- навчально-дослідна робота студентів (виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань)
- самостійна робота студентів.

Основними видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

- лекції;
- практичні заняття;
- самостійна позааудиторна робота студентів.

6. Методи контролю

Згідно з вимогами Положення про організацію навчального процесу в Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького система оцінювання знань студентів передбачає два види контролю - поточний та підсумковий.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті, зміст якого узгоджується з темою цього заняття. Основними видами контролю знань є тестові контрольні роботи та усне опитування. Результати контрольної роботи оцінюються за чотирьох бальною шкалою («2», «3», «4», «5»).

Поточний контроль та оцінювання знань студентів з тем самостійної роботи здійснюється під час проведення тестового контролю на відповідному аудиторному занятті.

Підсумковий контроль засвоєння та оцінювання знань студентів проводиться після закінчення вивчення ними програми навчальної дисципліни шляхом виставлення їм заліку.

7. Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент протягом семестру за всі види навчальної роботи, становить 100 балів.

Бали за семестр складаються з балів за поточний контроль (ПК).

Успішність студента оцінюється протягом семестру шляхом проведення поточного контролю, який здійснюється протягом семестру шляхом опитування (усного,

комбінованого, фронтального в усній чи письмовій формах), у тому числі перевірки виконання тем тематичної самостійної роботи.

Результати поточного контролю за національною чотирибальною шкалою (табл. 1).

Таблиця 1

Критерії поточного оцінювання

Відповідь, виступ, контрольна робота виконання завдання	Критерії оцінки
5	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає, глибоко і всебічно розкриває зміст, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив 90 % тестових завдань.
4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	У цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.

В кінці семестру обчислюється САЗ усіх оцінок із наступним переведенням їх у бали за формулою: $ПК = 100 \cdot САЗ / 5 = 20 \cdot САЗ$,

де: ПК – бали за поточний контроль; 100 – максимально можлива кількість балів за поточний контроль у семестрі; САЗ – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); 5 – максимально можливе САЗ.

Переведення підсумкових рейтингових оцінок з навчальної дисципліни, виражених у балах за 100-бальною шкалою, в оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС здійснюється відповідно до таблиці 2 і заноситься в додаток до диплому фахівця.

Для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання

$$30 (ПК) + 70 (ТСР) = 100$$

30 (ПК) – 30 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати здобувач вищої освіти під час настановної та лабораторно-екзаменаційної сесії.

70 (ТСР) – бали за виконання тематичної самостійної роботи у міжсесійний період за програмою курсу.

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість здобувачу вищої освіти у графі «за національною шкалою» виставляється оцінка «зараховано/не зараховано».

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100- бальною шкалою	За національною шкалою		За шкалою ЄКТС
	Екзамен, диференційований залік	Залік	
90 – 100	Відмінно	Зараховано	A
82 – 89	Добре		B
74 – 81			C
64 – 73			D
60 – 63	Задовільно		E
35 – 59		Незадовільно (не зараховано) з можливістю повторного складання	FX
0 – 34	Незадовільно (не зараховано) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		F

8. Навчально-методичне забезпечення

1. Підручники та навчальні посібники;
2. Конспект лекцій з дисципліни;
3. Мультимедійні презентації для проведення лекцій;
4. Матеріали для самостійного вивчення на електронних носіях;
5. Тестові контрольні питання для поточного контролю знань;
6. Навчальні таблиці і схеми.
7. Навчально-методичне забезпечення у ВНС.

9. Рекомендована література

Базова

1. Василенко І. А. Збірник задач та вправ з екології та хімії навколишнього середовища : навчальний посібник, вид. 3-є доп. і перероб. Дніпропетровськ: «Акцент ПП», 2015. 216 с.
2. Василенко І. А., Трус І. М., Півоаров О. А., Фролова Л. А. Екологія людини. Дніпро: Акцент ПП, 2017. 183 с.
3. Громадське здоров'я : підручник для студ. вищих навч. закладів / В. Ф. Москаленко та ін. Вінниця : Нова Книга, 2013. 560 с.
4. Дубовий В. І., Дубовий О. В. Екологічна культура: навч. посіб. Херсон: Грінв Д.С., 2016. 256 с.
5. Залеський І. І. Екологія людини : підручник. 2-ге вид., переробл. і допов. Рівне : НУВГП, 2013. 385 с.
6. Петрук В. Г., Турчик П. М., Бобко О. О. Екологія людини. Ч. І: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2012. 148 с.
7. Роїк В. В., Параняк Р. П., Янович Д. О. Природно-екологічні аспекти динаміки населення Львівської області. *Сільський господар*, 2012, №3/4. С. 24-28.
8. Соломенко Л. І. Екологія людини: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2016. 120 с.

Допоміжна

9. Гнатів П. С, Нечай О. С, Хірівський П.Р., Капрусь І.Я., Бучко А.М. Становлення і сучасна концепція екології людини. *Вісник проблем біології і медицини*. 2018. №1 (142). С. 11–15.
10. Єрмоленко А.М. Соціальна етика та екологія. Гідність людини – шанування природи: монографія. К. : Лібра, 2010. 408 с.
11. Кунах О.М., Жуков О.В. Соціальна екологія: навчально-методичний посібник. Дніпро: типографія «АРБУЗ», 2021. 61 с.
12. Ластков Д. О., Сергета І. В., Швидкий О. В., Сергієнко А. Ю., Нужна О. Д., Михайлова Т. В., Вихованець Т. А., Лаврік О. О. Основи екології та профілактична медицина : підручник. Київ : ВСВ Медицина, 2017. 472 с.
13. Маркович В. П. Аналіз безпеки води та харчових продуктів за мікробіологічними показниками (за матеріалами роботи санепідслужби Закарпатської області в 2011 році) : м-ли науковопрактичної конференції «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України». Київ, 2012. С. 57–58.
14. Маркович В. П., Петричко В. І., Орел В. В. Оцінка стану забруднення атмосферного повітря в Ужгороді та його вплив на поширеність хвороб органів дихання серед дітей. Гігієна населених місць. Київ, 2012. №59. С. 57–62.
15. Маркович В. П., Шніцер Р. І., Брич В. Д. Якість води за мікробіологічними та санітарнохімічними показниками (за матеріалами роботи санепідслужби Закарпатської області за 2011-2012 рр.) : м-ли міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Вода і здоров'я людини». Свалява, 2013. С. 57–59.
16. Слабкий Г. О., Шафранський В. В., Миронюк В. І., Качала Л. О. Основні напрямки наукових досліджень у сфері громадського здоров'я Україна. Здоров'я нації. 2017. №2 (43). 142 с.
17. Смолінська О.Є. Теоретико-методологічні засади організації культурно-освітнього простору педагогічних університетів України: монографія / За наук. ред. проф. Г. П. Васяновича ; Дрогоб. держ. пед. ун-т ім. Івана Франка. Суми : Університетська книга, 2014. 366 с.

10. Інформаційні ресурси

- Львівська національна наукова бібліотека України імені В. Стефаника. URL: <http://www.lsl.lviv.ua>
- Львівська обласна універсальна наукова бібліотека. URL: <http://www.lounb.lviv.ua>
- Законодавство України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
- Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <http://www.ecoleague.net/index.php>
- Державна служба України з надзвичайних ситуацій. URL: <http://www.dsns.gov.ua>
- Міністерство екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua>
- Науково-популярний сайт VitaMarg. URL: <http://www.vitamarg.com/eco>
- Нормативно правова база у сфері екології. URL: <http://www.rada.kiev.ua>
- Greenpeace International. URL: <http://www.greenpeace.org>.