

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»
Кафедра екології та зоології



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора
з науково-педагогічної роботи

Тетяна МАРИНЕНКО

2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

для студентів

галузь знань	<u>10</u>	<u>«Природничі науки»</u>
спеціальність	<u>101</u>	<u>«Екологія»</u>
освітній рівень	<u>бакалавр</u>	
освітня програма	<u>«ЕКОЛОГІЯ»</u>	
вид дисципліни	<u>вибіркова</u>	

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2022/2023
Семестр	IV
Кількість кредитів ECTS	5
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: Сергій КАРЛАЩУК, к.с.-г.н., ас. кафедри екології та зоології

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2022

Розробник: Сергій Васильович Карлашук, к.с-г.н., асистент кафедри екології та зоології

ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. зав. кафедри екології та зоології

_____ (Анатолій ПОДОБАЙЛО)
(підпис)

Протокол від «16» травня 2022 р. за № 15

Схвалено науково-методичною комісією

ННЦ «Інститут біології та медицини»

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Протокол від « 23 » 06 20 22 року за № 5

Голова науково-методичної комісії _____ (Наталія СКРИПНИК)

« 23 » 06 20 22 року

1. Мета дисципліни: формування знань про оптимізацію та гармонізацію взаємодії людини з навколишнім середовищем, створення екологічно безпечного існування людини при сучасних соціально-економічних умовах, за яких будь-яка діяльність людини впливає на природне середовище, а погіршення стану біосфери небезпечно для всього живого, включаючи людину та людську популяцію, всебічне вивчення людини, її взаємодії з навколишнім середовищем, приймати продуктивні рішення у сфері екології людини, використовувати еколого-фізіологічні механізми адаптації людини до різноманітних клімато-географічних та антропогенних факторів, що дозволяють розробляти науково обґрунтовані заходи профілактики захворювань, спричинених забрудненням довкілля.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни (за наявності):

1. Знати закономірності функціонування екосистем, характер зв'язків між біотичними та абіотичними компонентами екосистем
2. Вміти оцінювати характер та наслідки впливу природних та антропогенних факторів на здоров'я та життєдіяльність людини, застосовувати екологічні закони для визначення відповіді екосистем на навантаження
3. Володіти елементарними навичками роботи з науковими статтями, статистичними даними, екстраполяції отриманих даних

3. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Екологія людини» є вибірковою складовою циклу фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки фахівців за даним напрямом. Освітня функція дисципліни полягає в тому, щоб забезпечити знання студентів, які б відповідали сучасним вимогам про загальні закономірності адаптації людини до факторів природного та соціального середовища, визначення впливу факторів середовища на генофонд та популяції людини, формування сприятливого середовища існування людини.

4. Завдання (навчальні цілі)

Основними завданнями дисципліни є:

- **теоретичні:** вивчити загальні закономірності взаємодії людини, популяції людей з довкіллям, особливості впливу факторів середовища на організм людини, напрями цілеспрямованого збереження і поліпшення здоров'я населення; збереження оптимальних параметрів природного, культурного, техногенного середовища.
- **практичні:** оволодіти навичками дослідження демографічних, антропометричних, генетичних показників мінливості та адаптованості людських популяцій, прогнозування можливих змін у параметрах рівня здоров'я людей під дією зовнішніх факторів; оволодіти науково-обґрунтованими нормативами життєзабезпечення з урахуванням прогнозів антропогенного впливу.

Згідно Стандарту вищої освіти України першого рівня вищої освіти за спеціальністю 101 – екологія, дисципліна забезпечує набуття студентом наступних компетенцій:

Інтегральної:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальних:

- ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК09. Здатність працювати в команді;
- ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахових:

ФК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;

ФК28. Оцінювати внесок факторів навколишнього середовища у розвиток патологій;

ФК30. Оцінювати, прогнозувати та контролювати процеси у популяціях;

ФК31. Встановлювати взаємозв'язок між соціосферою та навколишнім середовищем.

Програмними результатами вивчення дисципліни є:

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;

ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;

ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище;

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

ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних

ПР27. Ідентифікувати чинники довкілля, що викликають або сприяють розвитку хвороб людини.

ПР29. Розраховувати статичні та динамічні параметри популяцій.

ПР30. Визначати принципи та типи взаємодії живих організмів з навколишнім середовищем.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- загальні закономірності взаємодії людини, популяції людей з довкіллям, особливості впливу факторів середовища на організм людини, напрями цілеспрямованого збереження і поліпшення здоров'я населення;

вміти:

- проводити дослідження демографічних, антропометричних, генетичних показників мінливості та адаптованості людських популяцій, прогнозування можливих змін у параметрах рівня здоров'я людей під дією зовнішніх факторів

- застосовувати науково-обґрунтовані нормативи життєзабезпечення з урахуванням прогнозів антропогенного впливу;

- Вміти ідентифікувати чинники навколишнього середовища, які викликають або сприяють розвитку хвороб людини.

встановлювати інформаційні зв'язки:

- формулювати чіткі, лаконічні висновки, які передбачають прогноз наслідків впливу антропогенної діяльності для здоров'я населення та довкілля

діяти самостійно та відповідально:

- демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

5. Результати навчання за дисципліною

Результати навчання (1. знати; 2. вміти; 3 – комунікація)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та порогів критерій оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Знати загальні закономірності взаємодії людини, популяції людей з довкіллям, особливості впливу факторів середовища на організм людини, напрями цілеспрямованого збереження і поліпшення здоров'я населення	Лекція, практичне заняття	Контрольна робота (тестові запитання), іспит	25
2.1	Вміти проводити дослідження демографічних, антропометричних, генетичних показників мінливості та адаптованості людських популяцій, прогнозування можливих змін у параметрах рівня здоров'я людей під дією зовнішніх факторів	Лекція, практичне заняття	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, іспит	25
2.2	Вміти застосовувати науково-обґрунтовані нормативи життєзабезпечення з урахуванням прогнозів антропогенного впливу	Лекція, практичне заняття	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи	10
2.3	Вміти ідентифікувати чинники навколишнього середовища, які викликають або сприяють розвитку хвороб людини	Лекція, практичне заняття	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи	10
3.1	Формулювати чіткі, лаконічні висновки, які передбачають прогноз наслідків впливу антропогенної діяльності для здоров'я населення та довкілля	Практичне заняття, самостійна робота	Захист звітів за практичними і самостійними завданнями	10

4.1	<i>Вміти демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів</i>	<i>Практичне заняття</i>	<i>Реферат, презентація, оформлені практичні роботи</i>	10
-----	--	--------------------------	---	----

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання з дисципліни (код)	1.1	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1
Програмні результати навчання (назва)						
ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування	+	+			+	
ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень	+	+	+		+	
ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище			+	+		
ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів						+
ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних		+				
ПР27. Ідентифікувати чинники довкілля, що викликають або сприяють розвитку хвороб людини				+		
ПР29. Розраховувати статичні та динамічні параметри популяцій	+	+				
ПР30. Визначати принципи та типи взаємодії живих організмів з навколишнім середовищем	+				+	

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

1. Модульна контрольна робота 1 (РН 1.1., 2.1, 2.2 (частково) у вигляді тестових запитань — 20/10 балів
2. Модульна контрольна робота 2 (РН 1.1., 2.2 (частково), 2.3 (повністю), 3.1 (повністю) у вигляді тестових запитань — 20/10 балів
3. Контрольні роботи, оформлені практичні заняття (РН 1.1. 2.1-2.2) у вигляді відкритих запитань, тестових завдань — 16/8 балів
3. Оцінка самостійної роботи (РН 3.1) – 4/2 бали

- підсумкове оцінювання у формі екзамену

1. Підсумковий екзамен
2. Форма проведення – письмова, у вигляді тестових запитань (100%)
3. Максимальна кількість балів, які можуть бути отримані студентом – 40 балів
4. Результати навчання, що оцінюються на екзамені: РН 1.1, 1.2
5. Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни, оцінка за екзамен не може бути меншою 24 балів

- умови допуску до підсумкового екзамену: відпрацювання всіх практичних занять, отримання мінімально допустимої суми з усіх форм контролю.

Студент не допускається до екзамену, якщо під час семестру набрав менше 3 балів

7.2. Організація оцінювання

Модульна контрольна робота №1 проводиться після завершення лекцій по темах 1-13 (Змістовний модуль 1), №2 – після тем 26 – 39 (Змістовний модуль 2). Оцінювання контрольної робота №1 відбувається після вивчення тем 1-5; №2 - 5-10, №3 – 11 – 20; №4 – 26 – 30; №5 – 31 – 40

Оцінювання підготовлених усних відповідей проводиться упродовж лекційного курсу.

7.3 Шкала відповідності оцінок

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій і практичних занять

№ п/п	Номер та назва теми	Кількість годин			
		Лекції	Практичні заняття	Консультації	Самостійна робота
1	2	3	4		5
	ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. ЛЮДИНА ЯК БІОСОЦІАЛЬНИЙ ВИД				
1.1	Еволюція та життєдіяльність людини як біологічної істоти. Предмет, об'єкт та завдання екології людини	4			
1.2.	Біологічна та соціальна сутність людини. Коротка історія антропогенезу у спільній історії еволюції біосфери		4		
1.3.	Історія взаємодії людини з довкіллям				10
1.4	Походження та еволюція людини як біологічного виду	2			
1.5	Вивчення внутрішньовидової мінливості у популяціях людини		4		
1.6	Історія розселення людини за Земною кулею				8
1.7	Загальні закономірності впливу екологічних факторів. Адаптація людини до факторів довкілля	4			
1.8	Конституційні типи людини		4		
1.9	Адаптація людини. Шляхи пристосування людини до умов довкілля. Адаптогенні фактори та їх характеристика				8
1.10.	Адаптація людини до екстремальних та стресогенних факторів	2			
1.11	Визначення адаптаційного потенціалу людини. Гіпоксія та гіперкапнія. Адаптивні реакції мігрантів до клімато-географічних умов		4		
1.12	Адаптації людини до умов холодного та спекотного				8

	клімату, високогір'я, проживання у міському середовищі				
1.13	Теорія стресу. Стрес як умова формування адаптації людини	2			
1.14	Вивчення стресу та стресового впливу на здоров'я та діяльність людини		4		
1.15	Види стресу та його впливом на людину. Методи боротьби зі стресом				8
1.16	Біологічні ритми людини	2			
1.17	Вивчення біологічних ритмів людини. Біологічний вік людини		4		
1.18	Людина як біосоціальна істота				8
1.19	Екологія харчування людини	4			
1.20	Вивчення раціону людини. Роль та функції нутрієнтів у харчуванні людини		4		
1.21	Різноманітність дієт у народів світу. Еволюція дієти людини. Екологічні та гігієнічні аспекти раціонального харчування як основа здоров'я людини				10
	Модульна контрольна робота 1	1			
	Консультація			2	
	ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. ЕКОЛОГО-ДЕМОГРАФІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА				
2.22	Еколого-демографічний стан людства. Динаміка та прогноз показників населення	4			
2.23	Демографічні та популяційні показники населення. Вікові піраміди та їх інтерпретація		4		
2.24	Демографічні процеси та здоров'я громадян України				10

2.25	Поняття «здоров'я». Рівні здоров'я як показники якості населення	4			
2.26	Розумова та фізична працездатність людини		2		
2.27	Екологічно-опосередковані захворювання	4			8
	Модульна контрольна робота 2	1			
	Консультація			2	
	ВСЬОГО	34	34	4	78

Загальний обсяг 150 год., в тому числі:

Лекцій – 34 год.

Практичні заняття – 34 год.

Консультації – 4 год.

Самостійна робота – 78 год.

9. Рекомендовані джерела:

Основна: (Базова)

1. Залеський І. І., Клименко М. О. Екологія людини: Підручник. К., 2005.
2. Даценко І.І. Гігієна і екологія людини. Навчальний посібник.- Львів, Афіша, 2000-248 с.
3. Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д. Екологія людини: Навч. посіб. Суми, 2005.
4. Бондар О. І., Коринік І. В., Ткач В. М. Екологія людини: За заг. ред. О. І. Федоренко. К.; Х., 2005.
5. Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. та ін. Екологія людини. 3-тє вид. Х., 2004.
6. Семенюк Н. В. Екологія людини. Хмельницький, 2002
7. Голубець М.А. Від біосфери до соціосфери. – Львів, 1997. – 256 с.
8. Урбанізація навколишнього середовища: охорона природи та здоров'я людини. – К.: Національний екологічний центр України, 1996. – 251 с.

Додаткова:

1. Даценко І.І. Гігієна і екологія людини. Навчальний посібник.-Львів, Афіша, 2000 - 248 с.
2. Экология города /Под .ред.Стольберга В.Ф.-К.: Либра,2000.-464 с.
3. Основи екології [електронний підручник], режим доступу:
<https://ecologyknu.wixsite.com/ecologymanual>