

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

Кафедра загальної екології, радіобіології та безпеки
життєдіяльності

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Декан факультету харчових технологій
та управління якістю продукції АПК
Лариса БАЛЬ-ПРИЛИПКО

19.05.2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри
загальної екології, радіобіології та безпеки
життєдіяльності

Протокол № 9 від "19.04" 2023 р.

Завідувач кафедри

(Алла КЛЕПКО)

"РОЗГЛЯНУТО"

Гарант ОПП «Нутриціологія здорового харчування»

Олег ШВЕЦЬ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологія людини

Освітня програма: ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Нутриціологія
здорового харчування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за
спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
Класифікація: бакалавр з громадського здоров'я

Розробники: _____ д.б.н., с.н.с. Клепко А.В.

_____ к.с.-г. доц. Піскунова Л.Е.

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Екологія людини

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>229 «Громадське здоров'я»</i>	
Освітня програма	<i>Освітньо-професійна програма "Нутриціологія здорового харчування"</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	
Семестр	4	
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>- год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>- год.</i>	<i>- год.</i>
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>	<i>- год.</i>
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	<i>- год.</i>
Індивідуальні завдання	<i>год.</i>	<i>год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год.</i>	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета: Курс дисципліни «Екологія людини» має на меті формування у молоді необхідності розуміння природної сутності людини як видової істоти, що має певний набір особливостей та взаємодій і вступає у матеріально-енергетичні та інформаційні відносини з навколишнім природним середовищем.

Завдання: Одним з найважливіших завдань екології людини є вивчення загальних законів взаємодії біосфери і антропосистеми людства, його груп (популяцій) і індивідуумів, вплив природної сфери на людину та групу людей. Знання закономірності та еколого-фізіологічних механізмів адаптації людини до різних кліматично-географічних і антропогенних факторів середовища дозволить розробити науково обумовлені заходи з профілактики хвороб, які

можуть бути викликані станом навколишнього середовища, що дасть змогу своєчасно відкоригувати вплив на стан здоров'я населення різних регіонів нашої планети.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- структуру завдань та методів дослідження екології людини;
- сучасні напрямки досліджень в області екології людини та міжнародне співробітництво;
- систему понять в екології людини (навколишнє середовище, якість умов життя, здоров'я, хвороба тощо);
- біологічні та соціальні потреби людини;
- вплив екологічних факторів на організм людини;
- залежність стану здоров'я від факторів навколишнього середовища: стрес та інші психологічні проблеми (куріння, алкоголізм, наркоманія); фактори ризику та організація охорони здоров'я населення;
- проблеми енергетичного впливу факторів техногенного середовища на організм і особистість людини;
- демографічні проблеми, екологічні проблеми шлюбу та сім'ї;
- залежність характеру харчування від середовища існування;
- сучасні глобальні та регіональні епідеміологічні особливості;
- загальні закономірності адаптивного процесу людини;
- культурно-географічні аспекти відпочинку.

вміти:

- визначати показники, які характеризують популяцію людини та стан середовища її мешкання;
- здійснювати статистичну оцінку небезпечних і шкідливих чинників для життя людини;
- визначати індекс людського потенціалу;
- моделювати небезпечні події та оцінювати рівень ризику;
- створювати оптимальні гігієнічні умови праці і відпочинку;
- визначати «кількісні» показники власного здоров'я і оцінювати його рівень;
- визначати адаптаційний потенціал організму;
- визначати рівень стресостійкості індивідууму;
- визначати індивідуальні особливості ритму працездатності;
- визначати ступінь задоволення головних потреб людини;
- прогнозувати можливі зміни у характеристиках здоров'я людей під впливом динамічних змін зовнішнього середовища;
- застосовувати картографічні, математико-статистичні, соціально-гігієнічні методи контролю і управління в області екології людини;
- визначати типи адаптацій та їх механізми;
- складати екологічні прогнози впливу факторів зовнішнього середовища на реалізацію генотипу;

– застосовувати методики визначення екологічних аспектів хронобіології для вивчення біологічних ритмів та їх адаптивної ролі в антропогенних екосистемах.

Дисципліна забезпечить наступні компетентності:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі професійної діяльності або навчання у сфері громадського здоров'я, що передбачає застосування теорій та методів громадського здоров'я і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 6. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 9. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК 1. Здатність критично осмислювати та застосовувати сучасні теорії, концепції, принципи, методи, методики та технології сфери громадського здоров'я.

СК 2. Здатність здобувати нові знання у сфері громадського здоров'я та інтегрувати їх з уже наявними.

СК 3. Здатність інтерпретувати результати досліджень у сфері громадського здоров'я, робити обґрунтовані висновки та надавати відповідні рекомендації.

СК 8. Здатність формувати і вдосконалювати у інших осіб спеціальні знання і навички у сфері громадського здоров'я.

СК 9. Здатність застосовувати основні підходи та методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та інших загроз для здоров'я і безпеки населення.

СК 10. Здатність обґрунтовувати та планувати заходи з профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, захисту та зміцнення здоров'я населення, та сприяти їх реалізації на практиці.

Програмні результати навчання

ПРН 1. Володіти категоріальним та методологічним апаратом сфери громадського здоров'я, використовувати відповідні методи та інструменти у професійній діяльності.

ПРН 2. Критично осмислювати факти, аналізувати та узагальнювати інформацію у професійній сфері.

ПРН 3. Приймати ефективні рішення з урахуванням цілей, ресурсів, законодавчих обмежень.

ПРН 4. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово з професійних питань.

ПРН 8. Збирати, оцінювати та аналізувати дані щодо громадського здоров'я, зокрема, результати лабораторних досліджень, демографічні та епідеміологічні показники та здійснювати епіднадгляд.

ПРН 9. Планувати і здійснювати прикладні дослідження у сфері громадського здоров'я, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН 10. Планувати та здійснювати заходи з попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та інших загроз для здоров'я і безпеки населення.

ПРН 11. Розуміти принципи розробки та впровадження, планувати та здійснювати заходи з профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, а також заходи спрямовані на захист та зміцнення здоров'я населення.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	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	14	
Змістовий модуль 1. Аутокологічні основи екології людини														
Тема 1. Місце екології людини в системі екологічних наук	1-2	12	2		2		8							
Тема 2. Аутокологія про взаємозв'язок організмів з навколишнім середовищем	3-4	14	2		4		8							
Тема 3. Здоров'я людини як комплексний показник стану людського суспільства	5-6	16	2		4		10							
Тема 4. Адаптація людини до умов навколишнього середовища	7-8	15	2		4		9							
Разом за змістовим модулем 1		52	8		14		35							
Змістовий модуль 2. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини														
Тема 1. Взаємозв'язок здоров'я людини і чинників довкілля	8-9	18	4		4		10							

Тема 2. Біоритми. Часова організація організму людини	10-11	15	1		4		10						
Тема 3. Соціальні аспекти екології людини	12-13	15	1		4		10						
Тема 4. Екологія харчування	14-15	15	1		4		10						
Разом за змістовим модулем 2		63	7		16		15						
Усього годин		120	30		30		60						

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Екологія людини як комплексна міждисциплінарна наука	2

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аутекологія про взаємозв'язок організмів з навколишнім середовищем	4
2	Екологічні аспекти хронобіології. Десинхроноз та його вплив на стан здоров'я людини	4
3	Вплив біотичних факторів на організм людини.	4

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
3	Методи самооцінки деяких фізичних станів людини.	4
4	Методи визначення адаптаційного потенціалу людини.	4
5	Вплив абіотичних факторів на організм людини.	4
8	Визначення кількісних і якісних показників харчування. Соціально-економічні зміни у суспільстві та харчуванні. Особливості складу харчового раціону людини	4

7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практичне заняття №1. Предмет екології людини	4
2	Практичне заняття №2. Особливості застосування екологічних методів у дослідженнях екології людини	4

3	Практичне заняття №3. Обчислення показників народжуваності, смертності, природного та механічного приросту населення країни за статистичними даними	4
4	Практичне заняття №4. Оцінка функціонального стану організму за допомогою різних проб, виявлення рівня фізичного розвитку і фізичної працездатності, а також стану здоров'я	4
5	Практичне заняття №5. Вплив абіотичних факторів на організм людини	4
6	Практичне заняття №6. Класифікація інфекційних захворювань за локалізацією	4
7	Практичне заняття №7. Визначення параметрів мікроклімату життєдіяльності людини	4
8	Практичне заняття №8. Безпека харчування.	4
9	Вивчення тем, що виносяться на самостійне опрацювання;	4
10	Підготовка для виступів на семінарах, круглих столах, наукових конференціях	6
11	Написання рефератів і доповідей;	4
12	Підготовка до підсумкової атестації.	4
	Всього	60

8. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Етноси та етнічні процеси
2. Геофізичні фактори: людина в умовах гірської місцевості, сонячно-земні зв'язки.
3. Десинхроноз як патологічний стан при порушенні біоритмів організму людини
4. Місце соціальної екології в системі наук.
5. Екологія людських популяцій. Соціально-демографічні характеристики.
6. Роль українських та зарубіжних дослідників у становленні екології людини.
7. Поняття про біоритми. Класифікація біоритмів
8. Зміст та визначення популяції.
9. Особливості складу харчового раціону людини.
10. Генетична адаптація, генетичні маніпуляції, гена інженерія і біотехнологія.
11. Методи досліджень в екології людини
12. Адаптації і спадковість. Вроджені аномалії.
13. Екологія харчування. Наука про оптимальне харчування різних верств населення.
14. Здоров'я та його характеристики
15. Вплив абіотичних (кліматичних) факторів на здоров'я людини
16. Режим і сезонність харчування. Харчові заборони, пости, повсякденні страви.

- 17.Механізми адаптації.
- 18.Групи адаптаційних процесів
- 19.Функції екології людини.
- 20.Здоровий спосіб життя, його категорії
- 21.Здоров'я людини у сучасних соціально-екологічних умовах.
- 22.Специфічні та неспецифічні адаптації
- 23.Етапи взаємовідносин людини з природою
- 24.Вплив антропогенних факторів на людський організм
- 25.Методи самооцінки деяких фізичних станів людини
- 26.Визначення адаптаційного потенціалу організму людини
- 27.Стрес як неспецифічна адаптація.
- 28.Соціальні та природні фактори адаптації
- 29.Послідовні стадії стресових реакцій
- 30.Фактори ризику формування здоров'я людини

9. Методи навчання

Аудиторні заняття – лекції та лабораторні заняття.

Самостійна робота студентів з дисципліни "Екологія людини" включає: самопідготовку (письмова робота для засвоєння найбільш складних тем з дисципліни); підготовку до лабораторних занять; підготовку до іспиту.

10. Форми контролю

Контроль знань та умінь здобувача вищої освіти (поточний та підсумковий) з дисципліни "Екологія людини" здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу відповідно до Положення про екзамени та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України, затвердженого Вченою радою НУБіП України 26 квітня 2023 р. протокол № 10.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєного теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень.

Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі.

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 26.04.2023 р.).

Рейтинг здобувача вищої освіти, 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 $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

11 . Навчально-методичне забезпечення

1. Соломенко Л.І. Екологія людини: навч. посіб.: друге видання, виправлене і доповнене. Київ: «НУБіП України», 2021. 231с.
2. Піскунова Л.Е. Бондарь В.І., Зубок Т.О. Безпека праці та життєдіяльності: Підручник. Київ, 2022. 396с.
3. Піскунова Л.Е. Методичні рекомендації для вивчення та проведення практичних робіт з дисципліни Безпека праці та життєдіяльності студентами денної та заочної форми навчання. Київ, 2023. 101с.
4. Piskunova L., Bondar V. Labor safety and vital activity for students of English groups: Workbook of course. Kyiv. 2019, 202 p.
5. Rakoid O.O., Solomenko L.I. Human Ecology. Study guide. Kyiv: NUBIP, 2020. 191 p.
6. Електронний курс дисципліни «Екологія людини» <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4972>

12.Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Соломенко Л.І. Екологія людини: навч. посіб.: друге видання, виправлене і доповнене. Київ: «НУБіП України», 2021. 231с.
2. Піскунова Л.Е. Бондарь В.І., Зубок Т.О. Безпека праці та життєдіяльності: Підручник. Київ, 2022. 396с.
3. Піскунова Л.Е. Методичні рекомендації для вивчення та проведення практичних робіт з дисципліни Безпека праці та життєдіяльності студентами денної та заочної форми навчання. Київ, 2023. 101с.
4. Piskunova L., Bondar V. Labor safety and vital activity for students of English groups: Workbook of course. Kyiv. 2019, 202 p.

5. Rakoid O.O., Solomenko L.I. Human Ecology. Study guide. Kyiv: NUBIP, 2020. 191 p.

Допоміжна

1. Димань Т.М. Екологія людини: підручник. Київ: ВЦ «Академія», 2009. 376 с.
2. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: Підручник. Київ: „Академія”, 2005. 288с.

13. Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua>
2. Програма ООН з навколишнього середовища <http://www.unep.org>
3. Європейське агентство з навколишнього середовища (European Environment Agency) <http://www.eea.europa.eu/>
4. Environmental databanks of the Information Analytical Center of the Ministry of the Environment and Natural Resources www.ecobank.org.ua
4. Глобальний ресурсний інформаційний банк даних (Global Resource Information Database) <http://www.grida.no>
5. WWF Footprint Calculator <https://footprint.wwf.org.uk/#/>
6. Державна служба з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів <http://www.consumer.gov.ua/>
7. Self-Nutrition Data. <https://nutritiondata.self.com/>
8. Biorhythm Calculator. <https://keisan.casio.com/exec/system/1340246447>