

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету Управління
залізничним транспортом



О.Г. Стрелко

20 22 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень

галузь знань: 10 «Природничі науки»

спеціальність: 101 «Екологія»

освітня програма: «Екологія транспортної інфраструктури»

2022 - 2023 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Екологія людини» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія ОПП «Екологія транспортної інфраструктури». Київ: ДУІТ, 2022. 10 с.

Розробник: к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності Савчук М.В.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від «30» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри екології
та безпеки життєдіяльності



О.Я. Пилипчук

© Савчук М.В., 2022 рік

© Савчук М.В., 2023 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ОПП, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 10 «Природничі науки» Спеціальність: 101 «Екологія» Освітньо-професійна програма: «Екологія транспортної інфраструктури»	Обов'язкова	
Модулів – 2		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	-
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		3-й	-
		Лекції	
		30 год.	-
		Практичні	
		15 год.	-
		Самостійна робота	
		70 год.	-
		Індивідуальні завдання	
		35 год.	-
		Вид контролю: іспит	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 3	Рівень вищої освіти: перший бакалаврський		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 66 %

для заочної форми навчання – 88 %

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Екологія людини» є забезпечення формування знань про оптимізацію і гармонізацію взаємовідносин людини і довкілля, створення екологічно безпечного існування людини в сучасних соціально-економічних умовах.

2.2 У процесі вивчення курсу «Екологія людини» студенти повинні засвоїти знання про людину як біологічну, соціальну та духовну істоту, що існує у тісній взаємодії із навколишнім природним середовищем.

Зокрема, *студенти повинні знати:*

- основні природні та антропогенні фактори, які впливають на стан здоров'я і працездатність людини
- основні джерела забруднення біосфери, їх класифікацію за ступеням небезпеки.
- ступінь біологічної агресивності основних забруднювачів навколишнього середовища: фізичних, хімічних, механічних, біологічних.
- закономірності міграції токсичних речовин, їх руху по ланцюгам харчування.
- норми ГДК шкідливих речовин у повітрі, воді і продуктах харчування.
- основи гігієни.

Студенти повинні уміти:

- використовувати основні закономірності міграції токсичних речовин у всіх складових частинах біосфери,
- визначати параметри токсичності і небезпеки шкідливих речовин і фізичних факторів для оцінки здоров'я людини.
- оцінювати ГДК шкідливих речовин у повітрі, воді і продуктах харчування.
- виявляти віддалені наслідки впливу фізичних та хімічних факторів на здоров'я людини.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Тема 1. Основні поняття екології людини. Історія розвитку взаємовідносин людина-природа.

Тема 2. Вплив космосу на організм людини

Тема 3. Планетарні впливи на організм людини

Тема 4. Адаптація людини до умов навколишнього середовища. Біоритми та їх вплив на життєдіяльність людини.

Тема 5. Людина як цілісна біологічна система. Здоров'я людини як показник стану суспільства.

Тема 6. Взаємозв'язки людини і факторів навколишнього природного середовища.

Тема 7. Антропогенні фактори та їх вплив на здоров'я людини.

Модуль 2

Тема 8. Людська популяція та її характеристики

Тема 9. Соціальні показники якості життя людини

Тема 10. Природні, соціокультурні та духовні виміри людського життя

Тема 11. Екологічні складові життя в умовах міської і сільської місцевості.

Тема 12. Основи психології здоров'я та здоровий спосіб життя.

Тема 13. Регуляція організму людини. Поняття про основний обмін людини.

Тема 14. Нормування вмісту шкідливих речовин в довкіллі

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усьо го	у тому числі					ус ьог о	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												
«Дослідження впливу екологічних факторів на здоров'я людини»												
Тема 1. Основні поняття екології людини. Історія розвитку взаємовідносин людина-природа.	11	2	2		2,0	5						
Тема 2. Вплив космосу на організм людини.	11	2	2		2,0	5						
Тема 3. Планетарні впливи на організм людини.	11	2	2		2,0	5						
Тема 4. Адаптація людини до умов навколишнього середовища. Біоритми та їх вплив на життєдіяльність людини.	11	2	2		2,0	5						
Тема 5. Людина як цілісна біологічна система. Здоров'я людини як показник стану суспільства.	9	2			2,0	5						
Тема 6. Взаємозв'язки людини і факторів навколишнього природного середовища.	9	2			2,0	5						
Тема 7. Антропогенні фактори та їх вплив на здоров'я людини.	10	2			3,0	5						
Разом за модулем 2	72	14	8		15	35						

Модуль 2 «Людська популяція, умови її формування»												
Тема 8. Людська популяція та її характеристики	12	2	2		3	5						
Тема 9. Соціальні показники якості життя людини	12	2	2		3	5						
Тема 10. Природні, соціокультурні та духовні виміри людського життя	12	2	2		3	5						
Тема 11. Екологічні складові життя в умовах міської і сільської місцевості	11	2	1		3	5						
Тема 12. Основи психології здоров'я. здоровий спосіб життя	10	2			3	5						
Тема 13. Поняття про основний обмін. Чинники, що впливають на особливості харчування.	10	2			3	5						
Тема 14. Нормування вмісту шкідливих речовин в довкіллі	11	4			2	5						
Разом за модулем 2	78	16	7		20	35						
Усього годин	150	30	15		35	70						

5. Теми практичних занять

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Тема 1. Визначення ефективності використання різних методів дослідження в екології людини	2	-
2	Тема 2. Адаптація людини до умов навколишнього середовища. Біоритми та їх вплив на життєдіяльність людини	2	-
3	Тема 3. Оцінювання фізичного стану організму людини.	2	-
4	Тема 4. Визначення рослин, які мають здатність	2	-

	очищати повітря		
5	Тема 5. Визначення рівня та якості життя населення	2	-
6	Тема 6. Вплив урбанізації на населення	2	-
7	Тема 7. Визначення якості харчових продуктів за їх складом	2	-
8	Тема 8. Санітарно-гігієнічне нормування та його взаємозв'язок із здоров'ям людини	1	
	Разом	15	-

6. Самостійна робота

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Тема 1. Історія розвитку взаємовідносин людина-природа	5	-
2	Тема 2. Всесвіт і людина.	5	-
3	Тема 3. Залежність організму людини від природних чинників.	5	-
4	Тема 4. Біоритми та їх вплив на життєдіяльність людини.	5	-
5	Тема 5. Здоров'я людини як показник стану суспільства.	5	-
6	Тема 6. Людська популяція та навколишнє середовище	5	-
7	Тема 7. Соціальні показники якості життя.	5	-
8	Тема 8. Екологічні складові життя в умовах міської місцевості	5	-
9	Тема 9. Екологічні складові життя в умовах сільської місцевості	5	
10	Тема 10. Нормування вмісту шкідливих речовин в довкіллі	5	
11	Тема 11. Вплив людини на біосферу.	5	
12	Тема 12. Людина і гідросфера.	5	
13	Тема 13. Оцінка антропогенного впливу на довкілля.	5	
14	Тема 14. Вплив сільськогосподарських робіт на НС.	5	
	Разом	70	-

7. Індивідуальні завдання

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Тема 1. Екологія людини як актуальна галузь сучасного етапу розвитку екології.	2	-
2	Тема 2. Генофонд людини та агресивні фактори навколишнього середовища.	2	-
3	Тема 3. Етнос як складова антропоєкосистеми. Антропологічні типи українців. Національний характер українців	2	-
4	Тема 4. Антропоєкологічні проблеми браку та сім'ї	2	-
5	Тема 5. Екологія, алкоголь, демографія: причини та наслідки	2	-
6	Тема 6. Формування екологічної культури та етики	2	-
7	Тема 7. Міжнародні екологічні стандарти якості.	3	-
8	Тема 8. Екологічний і природно-ресурсний аспект глобалізації.	3	-
9	Тема 9. Екологічні проблеми України в соціальному, економічному та регіональному вимірах.	3	-

10	Тема 10. Особиста профілактика в умовах негативного антропогенного впливу на довкілля.	3	-
11	Тема 11. Екологія людини в сільській місцевості. 13	3	-
12	Тема 12. Прогнози та можливі сценарії майбутнього людства.	3	-
13	Тема 13. Хлорорганічні пестициди як фактор негативного впливу на здоров'я людей	3	-
14	Тема 14. Проблема хімічного забруднення довкілля.	2	-
	Разом	35	-

Студент самостійно виконує на протязі семестру індивідуальне завдання (контрольна робота), яке складається із двох окремих завдань. Пояснювальна записка індивідуального завдання складає 10-12 аркушів формату А-4, де наводяться відповідні розрахунки та схеми.

Усього на індивідуальне семестрове завдання для студентів денної і заочної форми навчання передбачено 30 годин [10.4].

Орієнтовний перелік тем для контрольної роботи

1. Предмет, об'єкт і завдання екології людини.
2. Місце екології людини в системі природничих і гуманітарних наук.
3. Методи досліджень екології людини.
4. Зародження і розвиток екології людини.
5. Будова нашої Галактики і її вплив на Землю та людський організм.
6. Особливості Сонячної системи.
7. Взаємовплив зовнішніх оболонок планети і людини.
8. Залежність здоров'я людини від фізичних полів Землі.
9. Вплив геодинамічних процесів на стан людства.
10. Ендогенні геодинамічні процеси.
11. Залежність конституції тіла і расових особливостей людини від кліматогеографічних умов її життя.
12. Континентальні екологічні особливості..
13. Визначення рівня людського розвитку.
14. Біохімія людського організму.
15. Макрокомпоненти, їх властивості і вплив на організм людини.
16. Мікрокомпоненти, їх властивості і вплив на організм людини.
17. Особливості впливу на людський організм мікроелементів-канцерогенів.
18. Шляхи надходження елементів-забруднювачів в організм людини.
19. Глобальна міграція забруднювачів.
20. Фізичні фактори негативного впливу на людину.
21. Шум і вібрації в навколишньому середовищі.
22. Електричне і магнітне випромінювання як негативні фактори впливу на людину.
23. Вплив іонізуючого випромінювання на людський організм.
24. Хімічні фактори забруднення довкілля.
25. Вплив на організм людини важких металів і їх солей.
26. Пестициди і їх дія на організм людини.
27. Токсичність хімічних речовин.
28. Мутагенність і її вплив на людський організм.
29. Біологічні і соціальні фактори впливу на людський організм.
30. Критерії здоров'я людини.
31. Екологічна діагностика.
32. Інтотоксикація організму і роль окремих органів у його очищенні.

33. Екологічні проблеми харчування людини.
34. Напрями поліпшення здоров'я людини.
35. Самодіагностика захворювань на ранній стадії.
36. Самокорекція імунітету.
37. Очищення організму.
38. Особливості раціональної організації трудової діяльності.
39. Подолання психологічного перевантаження.
40. Соціальні аспекти здоров'я.
41. Антропогенні зміни в природному середовищі і їх вплив на здоров'я.
42. Процес урбанізації і його соціальні та екологічні наслідки.
43. Гігієнічні аспекти планування міст.
44. Озеленення міста.
45. Гігієна житла.
46. Міське помешкання.
47. Мікроклімат жител та інші фізичні фактори повітряного середовища і їх вплив на організм.
48. Якість повітря житлових приміщень і його вплив на здоров'я людей.
49. Характеристика інтелектуальної діяльності.
50. Оптимізація умов праці.
51. Режим праці і відпочинку.
52. Харчування людей розумової праці.
53. Основи раціонального харчування
54. Норми і режими харчування.
55. Загальні закономірності адаптації людини.
56. Адаптогенні фактори.
57. Фази розвитку процесу адаптації людини до навколишнього середовища.
58. Адаптація людського організму до низьких і високих температур.
59. Адаптація до режиму рухової активності.
60. Адаптація до гіпоксії.
61. Зв'язок між демографічними і глобальними екологічними проблемами.
62. Вплив екологічних факторів і рівня розвитку суспільства на тривалість життя людини.
63. Вплив екологічних і соціальних факторів на демографічні процеси і здоров'я громадян України.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

№	Види діяльності	Кількість контрольних заходів	Результат (бал)
<i>Модуль 1. «»</i>			
1.	Опорний конспект лекцій з модулю 1	1	5
2.	Практична робота № 1	1	5
3.	Практична робота № 2	1	5
4.	Практична робота № 3	1	5
5.	Практична робота № 4	1	5
6.	Тестовий модульний контроль № 1	1	15
<i>Усього балів за модуль 1</i>			40
<i>Модуль 2. «»</i>			
1.	Опорний конспект лекцій з модулю 2	1	5
2.	Практична робота № 5	1	5
3.	Практична робота № 6	1	5
4.	Практична робота № 7	1	5
5.	Виконання завдань самостійної роботи (к.р.)	1	10
6.	Тестовий модульний контроль № 2	1	15

<i>Усього балів за модуль 2</i>	<i>45</i>
<i>Підсумковий рейтинговий бал</i>	<i>85</i>
<i>Іспит</i>	<i>15</i>
<i>Всього</i>	<i>100</i>

9. Критерії оцінювання екзаменаційного завдання

Завдання	Кількість балів
Питання 1	3
Питання 2	3
Питання 3	3
Питання 4	3
Питання 5	3
Разом	15

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота														Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2							15	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C	задовільно	
65-74	D		
60-64	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

«Відмінно» - A (90-100 балів) – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - BC (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (60-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне

тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) – виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Ф формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (1-34 балів) – виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

11. Методичне забезпечення

1

Сальнікова А.В. Екологія людини: Методичні рекомендації до виконання практичних занять для студентів спеціальності 101 «Екологія» усіх форм навчання. – К.: ДУІТ, 2021. – 35 с.

12. Рекомендована література

Основна

- 1 Залеський І.І., Клименко М. О., Екологія людини. – К. Видавн. Центр «Академія», 2005.
- 2 Екологія людини: Курс лекцій для студентів географічних спеціальностей педагогічних університетів / Г. С. Хаєцький. – Вінниця: ФОП «Корзун Д.Ю.», 2014. – 306 с.
- 3 Екологія людини: підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / А. Н. Некос, Л. О. Багорова, М. О. Клименко. – 2-ге вид. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 284 с.
- 4 Даценко І.І. Гігієна та екологія людини. - Львів.: Афіша, 2000.
- 5 Соломенко Л. І. Екологія людини [текст]: навч. посіб. / Л. І. Соломенко. – К. : «Центр учбової літератури», 2016. – 120с.

Додаткова

- 1 Біляцький С., Хохлюк А. Демографія – найголовніший чинник майбуття: Україна //Аспекти праці. – 2000. -№5.
- 2 Хоботова Е. Б. «Екологія людини»: підручник. – Харків: видавництво ХНАДУ, 2018. – 352 с.

Інтернет-ресурси

1. [http:// www.eduknigi.com](http://www.eduknigi.com)
2. <http:// www. eco.com.ua>
3. <http:// www. ecolife.org.ua>