

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 УЗТ

Олег СТРЕЛКО

2023 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Екологія людини»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

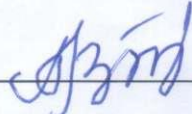
Спеціальність: 101 «Екологія»

Освітньо-професійна програма: Екологія транспортної інфраструктури

2023-2024 навчальний рік

Робоча програма дисципліни «Екологія людини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія», ОПП «Екологія транспортної інфраструктури», денної форми навчання. К.: ДУІТ, 2023. 22 с.

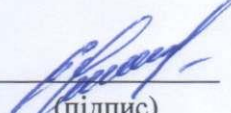
Розробник: старший викладач кафедри екології та безпеки життєдіяльності
Ничкалюк Галина Валентинівна

 (підпис)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «Екологія та безпека життєдіяльності»

Протокол від «30» _____ серпня _____ 2023 року № 1

В. о. завідувача кафедри


(підпис)

Олена СОРОЧИНСЬКА

© Ничкалюк Г.В., 2023 рік

© Ничкалюк Г.В., 2024 рік

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>10 «Природничі науки»</u> (шифр і назва)	Обов'язкова	
	Спеціальність <u>101 «Екологія»</u>		
Модулів – 2	Освітньо-професійна програма: <u>«Екологія людини»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	—
Загальна кількість – годин - 90		Семестр	
		3-й	—
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи – 5,5	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Лекції	
		15 год.	—
		Практичні, семінарські	
		15 год.	—
		Лабораторні	
		—	—
		Самостійна робота	
		60 год.	—
Індивідуальні завдання:			
—	—		
Вид контролю: іспит			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 30/60

Співвідношення кількості аудиторних занять, які можуть викладатися англійською мовою – 21 %

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою предмета 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.

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

Головними **завданнями** 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 В результаті вивчення даного курсу «Екологія людини» студент повинен **знати**:

- основні природні та антропогенні фактори, які впливають на стан здоров'я і працездатність людини
- основні джерела забруднення біосфери, їх класифікацію за ступенем 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.

вміти:

- 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.

Міждисциплінарні зв'язки: гідрологія, загальна біологія; загальна екологія.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин (3 кредити ЄКТС)

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» вивчення навчальної дисципліни «**Екологія людини**» сприяє формуванню у здобувачів освітнього ступеня бакалавр наступних **компетентностей**:

Інтегральна компетентність – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК09. Здатність працювати в команді.

ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК13. 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):

ФК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

ФК4. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.

ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

ФК12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» вивчення навчальної дисципліни «Екологія людини» повинно забезпечити досягнення здобувачами освітнього ступеня бакалавр таких програмних результатів навчання:

Програмні результати навчання	<p>ПРН-02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>ПРН-07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПРН-13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології</p> <p>ПРН-24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ПРН-25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p>
-------------------------------	---

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. «Дослідження впливу екологічних факторів на здоров'я людини»

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.

Модуль 2. «Людська популяція, умови її формування»

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

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

Тема 8. Людська популяція та її характеристики.

Тема 9. Соціальні показники якості життя 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												
«Дослідження впливу екологічних факторів на здоров'я людини»												
Тема 1. Основні поняття екології людини. Історія розвитку взаємовідносин людина-природа.	9	1	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Вплив космосу на організм людини.	9	1	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Планетарні впливи на організм людини.	10	2	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Адаптація людини до умов навколишнього середовища. Біоритми та їх вплив на життєдіяльність людини.	11	2	2	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Людина як цілісна біологічна система. Здоров'я людини як показник стану	9	2	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-

суспільства.												
Разом за модулем 1	48	8	8	-	-	32	-	-	-	-	-	-
Модуль 2 «Людська популяція, умови її формування»												
Темаб. Взаємозв'язки людини і факторів навколишнього природного середовища.	11	2	2	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Антропогенні фактори та їх вплив на здоров'я людини.	11	2	2	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Людська популяція та її характеристики	11	2	2	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Соціальні показники якості життя людини	9	1	1	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	42	7	7	-	-	28	-	-	-	-	-	-
Усього годин	90	15	15	-	-	60	-	-	-	-	-	-

*Матеріал може викладатися англійською мовою

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття – це форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань.

Основні завдання циклу практичних занять:

- допомогти студентам систематизувати, закріпити і поглибити знання теоретичного характеру в галузі охорони довкілля;
- навчити студентів прийомам вирішення практичних завдань, сприяти оволодінню навичками та вміннями виконання розрахунків, графічних та інших видів завдань;
- навчити їх працювати з довідковою літературою, документацією і схемами;
- формувати вміння вчитися самостійно, тобто опановувати методами, способами і прийомами самонавчання, саморозвитку і самоконтролю.

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Тема 1. Визначення ефективності використання різних методів дослідження в екології людини	2	-
2	Тема 2. Біологічні ритми людини та сон як основа працездатності людини.	2	-
3	Тема 3. Оцінювання фізичного стану організму людини.	2	-
4	Тема 4. Визначення рівня та якості життя населення	2	-
5	Тема 5. Вплив урбанізації на населення	2	-
6	Тема 6. Визначення психічного здоров'я особи .	2	-
7	Тема 7. Визначення рослин, які мають здатність очищати повітря.	2	-
8	Тема 8. Санітарно-гігієнічне нормування та його взаємозв'язок із здоров'ям людини	1	
	Разом	15	-

*Матеріал може викладатися англійською мовою.

7. ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента – це основний засіб оволодіння навчальним матеріалом під керівництвом викладача у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для цього, визначається навчальним планом і залежить від загального обсягу годин, відведених для вивчення конкретної навчальної дисципліни.

Розподіл самостійної роботи включає в себе:

ПМК – підготовка до модульного контролю;

ПП – підготовка до практичних занять;

ППК – підготовка до підсумкового контролю (заліку/іспиту).

У робочій програмі навчальної дисципліни самостійна робота відображається у вигляді таблиці у розрізі тем та кількості годин, відведених для їх виконання.

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Тема 1. Історія розвитку взаємовідносин людина-природа	6	-
2	Тема 2. Всесвіт і людина.	6	-
3	Тема 3. Залежність організму людини від природних чинників.	6	-
4	Тема 4. Біоритми та їх вплив на життєдіяльність людини.	7	-
5	Тема 5. Здоров'я людини як показник стану суспільства.	7	-
6	Тема 6. Людська популяція та навколишнє середовище	7	-
7	Тема 7. Соціальні показники якості життя.	7	-
8	Тема 8. Екологічні складові життя в умовах міської місцевості	7	-
9	Тема 9. Екологічні складові життя в умовах сільської місцевості	7	
	Разом	60	-

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Застосовується комплекс методів навчання за особливостями навчально-пізнавальної діяльності студентів, а саме, наступні методи:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний), коли викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;

- репродуктивний, коли викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;

- проблемного виконання, коли викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку (студентам подається своєрідний еталон творчого мислення);

- частково-пошуковий (евристичний), коли викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом (при цьому відбувається поєднання репродуктивної та творчої діяльності студентів);

- дослідницький, коли викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

В процесі навчання застосовуються можливості мультимедійних засобів, інтернет-ресурси та інші можливості новітніх освітніх технологій.

При викладанні дисципліни «**Екологія людини**» застосовуються наступні форми навчання:

- словесні (лекція, пояснення до інших видів навчальної роботи, бесіди);
- наочні (ілюстрації у навчально-методичній літературі, наочне приладдя, презентації, навчальні фільми з використанням мультимедійної техніки);
- практичні заняття;
- написання письмового завдання (реферат, презентація).

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Поточний контроль – контроль за виконанням самостійної роботи (усне опитування, перевірка письмових та творчих завдань); перевірка підготовки до семінарських занять (усне опитування, оцінка виступів студентів при обговоренні теоретичних питань); підсумковий контроль за змістовими модулями (усне опитування, письмові відповіді на проблемні питання).

Модульний рубіжний контроль – письмова робота або тестування.

Підсумковий семестровий контроль – іспит.

Курс дисципліни поділено на два змістовних модулі. Кожний модуль складається з тем, які є обов'язковими для опанування. В кінці вивчення курсу проводиться модульний контроль оцінювання знань студентів у формі письмової роботи або тестування.

Кожний модуль складається із трьох видів роботи: вивчення теоретичного курсу (лекційний матеріал), виконання практичного завдання, а також постійної самостійної роботи студента. Кожний вид роботи є обов'язковим і оцінюється відповідною кількістю балів. Балами оцінюється також самостійна робота студентів.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Система ЄКТС передбачає 100-бальну шкалу оцінювання навчальних досягнень студента.

Студент при вчасному складанні двох модулів за семестр, звіту з практичних занять може отримати автоматично оцінку по курсу відповідно до наступної таблиці.

№	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.	Практична робота № 7	1	5
6.	Тестовий модульний контроль № 2	1	15
<i>Усього балів за модуль 2</i>			45
<i>Підсумковий рейтинговий бал</i>			80
<i>Іспит</i>			20
<i>Всього</i>			100

Критерії оцінювання модульного завдання (тест)

Завдання	Кількість балів
Питання 1-20	0,5
Разом	15

Критерії оцінювання іспиту (тест)

Завдання	Кількість балів
Питання 1	4
Питання 2	4
Питання 3	4
Питання 4	4
Питання 5	4
Разом	20

Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2				20	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
6	6	6	6	6	6	6	6	6		

11. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 40 балів Проміжний контроль - 30 балів Підсумковий контроль – (залік) - 20 балів		
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ			
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен, залік). Підсумкові бали = Загальна кількість балів (перед + Кількість балів за навчальної дисципліни підсумковим контролем) підсумковим контролем			
ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS			
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
80-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками.
75-79		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками.
65-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані,

			більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками.
60-64		Е	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
21-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
1-20		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для вивчення студентами дисципліни «Екологія людини» розроблено методичні рекомендації щодо підготовки до практичних занять, опорний конспект лекцій (розміщено на сайті бібліотеки ДУІТ).

Також розроблені конспекти лекцій (презентації) та методичні вказівки до виконання самостійних робіт з дисципліни, з якими студенти можуть ознайомитися на навчальній платформі Google Клас.

13. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

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. Багрова, 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. : «Центручбової літератури», 2016. – 120с.
6. Савчук М.В.. Екологія людини: Конспект лекцій. – К.: ДУІТ, 2022, 159 с.

1. Савчук М.В. Екологія людини. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт. – К.: ДУІТ, 2021, 35 с.

Допоміжна

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.

14. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>

2. Електронна бібліотека. URL: <http://lib.meta.ua>

3. Науковий центр прикладних екологічних досліджень
<http://env.teset.sumdu.edu.ua>

4. Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua>

5. Служба охорони природи. Інформаційний центр <http://sop.org.ua>

6. Урядовий портал www.kmu.gov.ua