

**БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Циклова комісія агрономічних та екологічних дисциплін



ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
здобувачів освіти спеціальності
101 ЕКОЛОГІЯ**

Білгород-Дністровський, 2024

Програма навчальної дисципліни «**ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ**» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія» для здобувачів освіти зі спеціальності **101 Екологія**

Розробник: Ткаченко Юлія Олександрівна, викладач, кваліфікаційна категорія «спеціаліст»

Навчальна програма розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії агрономічних та екологічних дисциплін

Протокол № 1 від 28.08.2024 року

Голова циклової комісії  Наталія СЛОБОДЯН

Схвалено методичною радою Білгород-Дністровського фахового коледжу природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій

Протокол № 6 від 29.08.2024 року

Голова методичної ради  Марина ЗАЙЧЕНКО

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Компонент освітньої програми, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: 3,5 Модулів: 1 Загальна кількість годин: 105	Компонент освітньої програми <i>Цикл дисциплін, які формують спеціальні компетентності</i> Спеціальність <i>101 ЕКОЛОГІЯ</i> Освітньо-професійний ступінь <i>«Фаховий молодший бакалавр»</i>	Вибіркова	
		Рік підготовки:	
		4(3)	-
		Семестр	
		8(6)	-
		Лекційні заняття:	
		40 год.	-
		Лабораторно-практичні заняття	
		24 год.	-
		Самостійна робота	
		41 год.	-
		Курсовий проект	
		-	-
		Індивідуальні заняття:	
		-	-
		Вид контролю:	
		залік (8-й семестр)	
		- (заочна форма)	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна передбачена структурно-логічною схемою підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Екологія».

Міждисциплінарні зв'язки: Загальна екологія, Загальна біологія, Загальна хімія, Геохімія довкілля, Моніторинг довкілля.

Предметом вивчення дисципліни «Екологія людини» є залежність стану людини від абіотичних та біогенних складових навколишнього природного середовища, вплив техногенних навантажень, що обумовлюють погіршення стану здоров'я та патологічні зміни людського організму, проблеми харчування, особистої гігієни, медичних аспектів екології людини.

Метою вивчення дисципліни «Екологія людини» полягає у формуванні у здобувачів освіти наукового розуміння взаємодії людини і навколишнього середовища, оцінки впливу антропогенної діяльності на природу та здоров'я людей, а також розробки шляхів гармонійного співіснування суспільства і екосистеми.

Завданням вивчення навчальної дисципліни «Екологія людини» є формування у здобувачів освіти системного уявлення про: особливості дії на організм людини забруднюючих речовин антропогенного походження; оптимальне існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі та збереження генофонду людської популяції.

Набуті здобувачами освіти компетенції згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Екологія»:

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК 1. Здатність використовувати базові знання з фахових дисциплін у професійній діяльності.

СК 3. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

Структура навчальної дисципліни є орієнтовною. Під час складання навчальних програм викладачі навчальних закладів можуть вносити обґрунтовані зміни та доповнення в зміст програмного матеріалу і розподіл навчальних годин за темами в межах бюджетного часу, відведеному навчальним планом на вивчення дисципліни. Внесені зміни повинні бути обговорені на засіданні циклової комісії і затверджені заступником директора з навчальної роботи.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1.1. ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ.

Місце екології людини в системі біологічних дисциплін..Методи дослідження екології людини.. Зв'язок екології людини з іншими дисциплінами. Стратегія і принципи екорозвитку суспільства .Історія взаємовідносин людини і природи. Етапи взаємовідносин людини з природою . Здоров'я людини як комплексний показник стану людського суспільства.

Тема 1.2. СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ

Життєвий потенціал людини..Тривалість життя і чинники, що на неї впливають. Смертність і статевовікова структура населення...Демографічна поведінка, народжуваність і відтворення населення..Динаміка чисельності населення Землі і типи його відтворення..

Тема 1.3. НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Вплив екологічних факторів на стан здоров'я людини; вплив макрокомпонентів, мікрокомпонентів на організм людини і шляхи надходження елементів забруднювачів в організм людини; дія на людину негативних факторів: шуму, вібрації, електричного і магнітного випромінювання, іонізуючого випромінювання, важких металів; дію на людину кліматичних умов.

Практичне заняття 1

Статистична оцінка небезпечних чинників для життя людини.

Практичне заняття 2

Складання екологічних прогнозів впливу факторів зовнішнього середовища на реалізацію генотипу.

Тема 1.4. ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ЗАБРУДНЕНЬ ДОВКІЛЛЯ

Інфекційні захворювання водного походження.. Хімічне забруднення водойм і здоров'я людини.. Вплив на людину хімічного складу води. Геохімічні ендемії (зоо-, флюороз) та заходи по їх запобіганню Застосування пестицидів і наслідки цього для здоров'я людини..Вплив нітратів на здоров'я людини..Бактерицидне забруднення ґрунтів..Основні принципи нормування допустимих концентрацій шкідливих для людини речовин у ґрунті

Практичне заняття 3

Прогнозування можливих змін у характеристиках здоров'я людей під впливом

динамічних змін зовнішнього середовища.

Тема 1.5. АДАПТАЦІЯ ЛЮДИНИ ДО УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Адаптогенні фактори . Загальні закономірності адаптації людського організму до різних умов проживання.

Практичне заняття 4

Визначення адаптаційного потенціалу організму та рівня стресостійкості індивідууму

Тема 1.6 БІОРИТМИ. ЧАСОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Класифікація біоритмів . Десинхроноз та його наслідки .

Практичне заняття 5

Вивчення біологічних ритмів та їх адаптивної ролі в антропогенних екосистемах

Тема 1.7. СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ

Людина як природно-соціальна істота. Природні, соціокультурні та духовні виміри людського життя. Демографічні проблеми людства . Етнос як вихідна еколого-соціальної системи . Еколого-економічні проблеми урбанізованих територій .

Практичне заняття 6

Визначення ступеня задоволення головних потреб людини

Практичне заняття 7

Методи самооцінки деяких фізичних станів людини

Тема 1.8. ЕКОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДИНИ

Енерговитрати і стратегії їх поповнення. Залежність обміну речовин від умов існування. Енергетична ефективність різних систем життєзабезпечення. Екологічні проблеми харчування; складові способу і якості життя; основні екологічні критерії здоров'я.

Тема 1.9 ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Чинники, що впливають на генофонд популяції; Чинники, що впливають на особливості харчування. Культурно господарська адаптація. Харчування в різних зонах заселення. Вплив соціально-економічних чинників на харчування

Практичне заняття 8

Розроблення екологічно-збалансованого харчування та розрахунок параметрів організму

Тема 1.10 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТИПІВ ХАРЧУВАННЯ

Загальні концепції сучасного харчування людини. Органічна їжа. Штучна їжа. Генетично модифіковані джерела харчових продуктів. Наноїжа. Функціональна їжа і біологічно-активні добавки.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ»

Назви модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	загальний обсяг	аудиторні		самостійна робота	загальний обсяг	аудиторні		самостійна робота		
		всього	з них			всього	з них			
теоретичні			практичні				теоретичні		практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 1.1. ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ.	2	2	2							
Тема 1.2. СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ	8	4	4		4					
Тема 1.3. НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	16	12	4	8	4					
Тема 1.4. ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ЗАБРУДНЕНЬ ДОВКІЛЛЯ	14	8	4	4	6					
Тема 1.5. АДАПТАЦІЯ ЛЮДИНИ ДО УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	12	6	4	2	6					
Тема 1.6 БІОРИТМИ. ЧАСОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	10	6	4	2	4					

Тема 1.7. СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ	12	8	4	4	4					
Тема 1.8. ЕКОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДИНИ	9	4	4		5					
Тема 1.9 ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	8	8	4	4						
Тема 1.10 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТИПІВ ХАРЧУВАННЯ	14	6	6		8					
Загалом годин	105	64	40	24	41					

5. МЕТОДИ ТА ФОРМИ НАВЧАННЯ

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

Словесні методи (бесіда, розповідь, пояснення, лекції тощо) характерні тим, що інформацію для засвоєння здобувач освіти отримує вербальними засобами, тобто через слово.

Наочні методи - інформація для засвоєння одержується на основі сенсорно-apperцептивної діяльності (демонстрування, ілюстрації, показ об'єкта, моделі).

Практичні методи. Суть їх у тому, що шляхом виконання практичних дій здобувач освіти отримує деяку інформацію, яку аналізує, робить висновок і приходить до тих знань, які необхідно засвоїти. Особливість методу в тому, що діяльність з одержання знань накладається в часі на діяльність з їх застосування.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

1. Бесіда, або діалог з аудиторією. Ставиться серія запитань, які потребують відповіді. Це дає можливість зрозуміти, чи готові здобувачі освіти сприймати новий матеріал, чи їх потрібно активізувати. Практика підказує, що здобувачі освіти ідуть на заняття не підготовлені, але коли знають, що буде опитування – готуються. Разом з тим це дає можливість виявити прогалини, що важливо не стільки для здобувача освіти, як для викладача.

2. Сократична бесіда. Ставиться серія запитань, які дають можливість здобувачу освіти дати не повну відповідь, що спонукає з зацікавленістю сприймати новий матеріал.

3. Проблемне заняття. Висловлюється проблема, з метою викликати зацікавленість у здобувачів освіти. Цей вид інтерактивних технологій можна використовувати після опрацювання серії занять, бо здобувачі освіти вже повинні мати багаж знань.

4. Дискусія. Відбувається активний обмін думками. Це різновид

проблемних лекцій. Проводяться ділові ігри, самостійна робота. Лекція-дискусія дає можливість охопити складний, великий за обсягом і найбільш вдалий матеріал.

5. Аналіз конкретних ситуацій. Береться конкретна ситуація з життя (професійна діяльність, соціум тощо) і вирішується різними шляхами. Сьогодні неможливо навчати здобувача освіти старими методами. Знань стало так багато, професійні навички стали настільки багатоманітними, що їх неможливо передати в повному обсязі в межах традиційних методів, шляхом ретрансляції, позбавленої емоційності.

6. Заняття з використанням техніки зворотного зв'язку. Після подачі лекції починається її обговорення. З'ясовується наскільки здобувачі освіти зрозуміли матеріал.

7. Метод «заверши фразу». Здобувач освіти може продовжувати її своїми словами, а не так як у конспекті.

8. Консультація. Для індивідуальної роботи зі здобувачами освіти використовую пояснення.

6. МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

За місцем у навчальному процесі розрізняють **вхідний, поточний, періодичний, підсумковий види контролю.**

Вхідний контроль – використовують перед вивченням нової теми на початку семестру для з'ясування загального рівня підготовки здобувачів освіти з дисципліни, щоб передбачити організацію їх навчально-пізнавальної діяльності.

Поточний контроль – спостереження викладача за навчальною діяльністю здобувачів освіти на занятті. Метою його є отримання оперативних даних про рівень знань здобувачів освіти і якість навчальної роботи на занятті, оптимізація управління навчальним процесом.

Періодичний (тематичний) контроль – виявлення й оцінювання засвоєних на кількох попередніх заняттях знань, умінь здобувачів освіти з метою визначення, наскільки успішно вони володіють системою знань, чи відповідають ці знання програмі. Різновидом періодичного є **тематичний контроль**, що полягає у перевірці та оцінюванні знань здобувачів освіти з кожної теми і спрямований на те, щоб усі належно засвоїли кожен тему.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру або навчального року. Підсумкову оцінку за семестр виставляють за результатами тематичного оцінювання, за рік – на основі семестрових оцінок.

Навчальні досягнення здобувачів освіти з навчальної дисципліни «Екологія людини» оцінюватися за кредитно-трансферною системою ЄКТС, в основу якої покладено принцип прозорості, об'єктивності, індивідуальності та певної уніфікованості. Головне завдання при цьому – досягти найбільш ефективного та об'єктивного оцінювання, яке повинне одночасно виконувати контролюючу й мотивуючу функції.

Кожен модуль включає лекційні та практичні заняття, самостійну роботу.

Модульний контроль знань здобувачів освіти здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт або комп'ютерного тестування.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- своєчасність виконання завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід до виконання завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності.

Форма підсумкового контролю успішності навчання – Залік – 8-й (6-й) семестр 4-го (3-го) року навчання, (денна форма).

7. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти у Білгород-Дністровському фаховому коледжі природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій.

Формою семестрової атестації є диференційований залік.

Результати навчання здобувачів фахової передвищої освіти Коледжу з теоретичної та практичної підготовки можуть оцінюватись за 100-бальною шкалою, оцінкою в ЄКТС.

Відповідно рейтинг здобувача освіти із засвоєння навчальної дисципліни може складатися з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.

Для занесення оцінок до екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану здобувача освіти (залікової книжки) та журналу рейтингової оцінки знань здобувача освіти його рейтинг з різних видів навчальної роботи у балах переводиться у національну та ЄКТС (Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система) оцінки згідно з таблицею.

Відповідність результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ЄКТС	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна шкала (12-бальна)	Національна шкала (4-бальна)	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
A	90 – 100 (відмінно)	12-10	відмінно	Високий рівень	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.
B	85 – 89 (дуже добре)	9-8	добре	Достатній рівень	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
C	75 – 84 (добре)	7			Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	70 – 74 (задовільно)	6-5	задовільно	Середній рівень	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
E	60 – 69 (достатньо)	4			Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
FX	35 – 59 (незадовільно)	3	незадовільно	Початковий рівень	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	1 – 34 (незадовільно)	2			Здобувач освіти володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.
		1			Учень володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються учнем окремими словами чи реченнями.

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ

1. Програма навчальної дисципліни «Екологія людини».
2. Силабус навчальної дисципліни «Екологія людини».
3. Робоча навчальна програма
4. Конспект лекцій
5. Методичні вказівки до виконання практичних занять
6. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи
7. Матеріали з контролю знань студентів:
8. Презентації, додатковий навчальний матеріал.

Вивчення дисципліни здобувачами освіти передбачає вміння використовувати різні інформаційні ресурси: опубліковану українську та іноземну літературу (нормативні документи, підручники, навчальні посібники, наукові періодичні та монографічні видання, словники, довідники тощо), методичну літературу та Інтернет-джерела.

9.РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна

1. Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д. Екологія людини: Навчальний посібник / За ред. Н. В. Кочубей. – 2-ге вид. випр. і допов. Суми: ВТД «Університетська книга», 2019. – 391 с.
2. Соломенко Л. І. Екологія людини [текст] навч. посіб. / Л. І. Соломенко. – К.: «Центр учбової літератури», 2017. – 120 с.
3. Кириєнко Т.В. Екологія людини: курс лекцій для студентів природничо-географічного факультету спеціальності 6.040102 Біологія* ОКР «бакалавр». – Вінниця: ПП «Друкарня «Твори»», 2015
4. Данілова О.С. "Екологія людини: методичні рекомендації". - Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2023. - 150 с.

Допоміжна

1. Луцький національний технічний університет. "Електронний посібник з дисципліни: Екологія людини". - Луцьк, 2017. - 200 с.
2. Гончаренко Г.Г. "Екологія людини: теорія і практика". - Київ: Наукова думка, 2018. - 320 с.
3. Коваленко К.К., Лисенко Л.Л. "Екологія людини: сучасні аспекти". - Харків: Видавництво ХНУ, 2019. - 280 с.
4. Мельник М.М., Ткаченко Т.Т. "Екологія людини: вплив середовища на здоров'я". - Дніпро: ДНУ, 2020. - 300 с.
5. Довженко Д.Д. "Екологія людини: правові аспекти". - Запоріжжя: ЗНУ, 2021. - 290 с.
6. Бондаренко Б.Б., Кравченко К.К. "Екологія людини: методологія та застосування". - Полтава: ПНТУ, 2022. - 310 с.

Адреси сайтів в INTERNET за екологічною тематикою

1. <http://www.menr.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України.

2. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища.
3. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екофоруму.
4. <http://www.ecolife.ru> – Екологія і життя. Дискусійний ЕКОЛОГІЧНИЙ КЛУБ журналу.
5. http://www.europa.eu.int/comm/dgs/environment/index_en.htm – Веб-сторінка Екологічної програми Європейської комісії.
6. <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Офіційний сайт Державного комітету статистики України.
7. <http://www.unesco.org/education/asp> – Проект асоційованих шкіл ЮНЕСКО.
8. <http://www.rec.org/> – Регіональний екологічний центр Центральної та Східної Європи.