

Міністерство освіти і науки України
ВСП «Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж»
Національного лісотехнічного університету України

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Закарпатського
лісотехнічного фахового коледжу

Михайло ЛИПЧЕЙ



«31» 08 2023

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

Галузь знань

10 Природничі науки

Спеціальність

101 Екологія

Освітньо-професійна програма

Екологія та охорона навколишнього середовища

Освітньо-професійний ступінь

фаховий молодший бакалавр

м. Хуст - 2023

Програма навчальної дисципліни «Екологія людини» для студентів галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 101 Екологія освітньо-професійна програма Екологія та охорона навколишнього середовища.

Розробник програми: А.В. Король - викладач екологічних дисциплін

Програму розглянуто на засіданні циклової комісії екологічних дисциплін

Протокол № 1 від «29» 08 2023

Голова циклової комісії  Світлана СОЛДАТЕНКО

«29» 08 2023

Схвалено методичною радою Закарпатського лісотехнічного фахового коледжу

Протокол № 1 від «30» 08 2023

Голова методради  Юрій МОРОЗ

«30» 08 2023

ВСТУП

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «*Екологія людини*» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки *фахового молодшого бакалавра* спеціальності *101 Екологія*.

Навчальна дисципліна «Екологія людини» вивчає закономірності взаємодії людини з довкіллям, вплив останнього на збереження здоров'я, пристосування людського організму до техногенних змін навколишнього середовища, визначає індивідуальні особливості людини та вишукує принципи й методи морального і духовного її виховання на шляху перебудови мислення для усвідомлення своєї ролі в природі.

Майбутній фахівець-еколог має усвідомити, що будь-яка діяльність людини впливає на довкілля, а погіршення стану біосфери небезпечно для усього живого, у тому числі і для людини. Це висунуло проблему збереження людської популяції. Всебічне вивчення людини, його взаємовідносин з навколишнім середовищем спонукали до розуміння, що здоров'я людини – це не тільки відсутність захворювань, але і фізичне, психологічне і соціальне благополуччя людини.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Екологія людини» є вивчення соціальних і природних впливів, які навколишнє середовище справляє на людину, а також дослідження зворотних впливів на середовище її існування.

Міждисциплінарні зв'язки: вступ до фаху, біологія, загальна екологія, ландшафтна екологія, урбоекологія.

Програма складається з таких змістових модулів:

Модуль 1 Теоретичні основи екології людини

Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні аспекти екології людини

Тема 1.1 Екологія людини як наука

Тема 1.2 Еволюція взаємодії людини і природи

Змістовий модуль 2 Соціальні аспекти екології людини

Тема 1.3 Людина як природно соціальна істота

Тема 1.4 Здоров'я людини як комплексний показник стану людського суспільства

Тема 1.5 Якісні показники життєдіяльності населення

Тема 1.6 Етнос як напрям розвитку антропоєкосистеми

Тема 1.7 Соціально-демографічний розвиток людства

Модуль 2 Прикладні аспекти екології людини

Змістовий модуль 3 Зв'язок здоров'я людини і умов навколишнього середовища

Тема 2.1 Екологія внутрішнього середовища людини

Тема 2.2 Біоритми. Часова організація організму людини

Тема 2.3 Вплив природного середовища на людину

Тема 2.4 Антропогенний вплив на природу і стан здоров'я Людини

Тема 2.5 Антропоєкологічні особливості сільської місцевості

Тема 2.6 Еколого економічні проблеми урбанізованих територій

Тема 2.7 Екологія харчування

Тема 2.8 Екологічна безпека товарів народного споживання

Тема 2.9 Основні стратегічні напрями виживання людської цивілізації в умовах екологічної кризи

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1 Метою навчальної дисципліни «Екологія людини» є формування у студентів знань щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі та збереження генофонду людської популяції. Тобто, формування у студентів системи уявлень про причини, наслідки і масштаби сучасної екологічної кризи та шляхи її подолання, розуміння проблеми розвитку «якості» народонаселення, збереження і розвитку здоров'я, удосконалення психофізичних можливостей людини.

1.2 Основними завданнями вивчення дисципліни «Екологія людини» є:

- аналіз впливу факторів довкілля на людський організм, впливу людини на довкілля;
- прогнозування можливих змін у параметрах рівня здоров'я людей під дією зовнішніх факторів;
- організація морально-етичного, духовного виховання людини, спрямованого на усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків у формуванні здоров'я;
- дослідження процесів збереження і відновлення здоров'я людських популяцій;
- прогнозування можливих змін у здоров'ї людей внаслідок процесів, що відбуваються у зовнішньому середовищі;
- вивчення впливу окремих факторів середовища і їх комплексів на здоров'я і життєдіяльність популяцій людини;
- аналіз глобальних і регіональних екологічних проблем, які зумовлюють стан здоров'я людини;
- виявлення нових методів дослідження екологічних факторів впливу на здоров'я людини;
- аналіз і обґрунтування шляхів поліпшення рівня здоров'я і соціально-трудового потенціалу населення.

1.3 У результаті вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Екологія людини» студент повинен:

знати:

- історію розвитку та екологічні наслідки взаємодії суспільства і природи;
- основні положення, методи і завдання, структуру екології людини;

- соціально-демографічні аспекти екології людини;
- проблеми безпеки в екології людини;
- причини виникнення хвороб, пов'язані з порушенням взаємодії людини з навколишнім середовищем;
- наслідки безвідповідального ставлення до природи;
- значення людини як основи пізнання механізмів її взаємодії з навколишнім світом;
- вплив на людину природних і антропогенних чинників;
- основи здорового харчування;
- основні стратегії виживання людської цивілізації в умовах екологічної кризи;

вміти:

- аналізувати механізми взаємодії з навколишнім світом;
- виявляти причини змін і еволюції екологічних умов;
- визначати пріоритетні шляхи вирішення екологічних проблем;
- визначати шляхи покращення і збереження здоров'я людини;
- визначати рівень і якість життя населення;
- орієнтуватись у виборі механізмів подолання екологічних проблем;
- прогнозувати напрями гармонійного співіснування людського суспільства і біосфери;
- реалізовувати правильні підходи щодо раціонального харчування;
- на практиці застосовувати знання екології людини;
- аналізувати схеми, таблиці, рисунки, діаграми, карти і картосхеми, створювати карти й картосхеми, діаграми.

2. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	всього	у тому числі:			всього	у тому числі:		
		лекції	практичні	с.р.с.		лекції	практичні	с.р.с.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МОДУЛЬ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ								
Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні аспекти екології людини								
Тема 1.1 Екологія людини як наука	4	2		2				
Тема 1.2 Еволюція взаємодії людини і природи	4	2		2				
Разом Змістовий модуль 1	8	4		4				
Змістовий модуль 2 Соціальні аспекти екології людини								
Тема 1.3 Людина як природно-соціальна істота	6	4		2				
Тема 1.4 Здоров'я людини як комплексний показник стану людського суспільства	8	4	2	2				
Тема 1.5 Якісні показники життєдіяльності населення	4	2		2				
Тема 1.6 Етнос як напрям розвитку антропоєкосистеми	4	2		2				
Тема 1.7 Соціально-демографічний розвиток людства	6	4		2				
Разом Змістовий модуль 2	28	16	2	10				
Разом Модуль 1	36	20	2	14				
МОДУЛЬ 2 ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ								
Змістовий модуль 3 Зв'язок здоров'я людини і умов навколишнього середовища								
Тема 2.1 Екологія внутрішнього середовища людини	6	2	2	2				
Тема 2.2 Біоритми. Часова організація організму людини	6	2	2	2				
Тема 2.3 Вплив природного середовища на людину	10	4	4	2				
Тема 2.4 Антропогенний вплив на природу і стан здоров'я Людини	4	2		2				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 2.5 Антропоєкологічні особливості сільської місцевості	2	2						
Тема 2.6 Еколого-економічні проблеми урбанізованих територій	6	4		2				
Тема 2.7 Екологія харчування	8	4	2	2				
Тема 2.8 Екологічна безпека товарів народного споживання	6	4		2				
Тема 2.9 Основні стратегічні напрями виживання людської цивілізації в умовах екологічної кризи	4	2		2				
МКР 2	2	2						
Разом змістовий модуль 3:	54	28	10	16				
Всього годин:	90	48	12	30				

3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1 Теоретичні основи екології людини

Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні аспекти екології людини

Тема 1.1 Екологія людини як наука

Поняття «екологія людини». Мета і завдання екології людини. Предмет і об'єкт вивчення дисципліни, принципи і методи дослідження. Історія розвитку Екології людини як науки. Місце екології людини в системі наук. Роль українських та зарубіжних дослідників у становленні екології людини.

Сучасні напрями досліджень в області Екології людини. Актуальність і методи наукових досліджень Екології людини в оптимізації навколишнього середовища. Методи оцінки, контролю та управління в області екології людини: картографічні, математико-статистичні, соціально-гігієнічні, біогеохімічні. Системний підхід до аналізу взаємовідносин людини з середовищем її існування.

Тема 1.2 Еволюція взаємодії людини і природи

Сучасні уявлення про походження людини. Прабатьківщина людини. Взаємодія людини і довкілля на ранньому етапі існування. Історія взаємовідносин людини і природи. Головні історичні етапи взаємодії людини і довкілля та екологічні антропогенні кризи: перша екологічна криза; неолітична революція. Людина в умовах феодалізму. Людина і індустріалізація. Екологічні проблеми першої половини ХХ століття. Екологічні проблеми другої половини ХХ століття. Сучасний ноосферний розвиток людства: прогноз і перспективи. Генофонд людини та його збереження. В.І. Вернадський про роль біосфери і ноосфери в історії Землі.

Змістовий модуль 2 Соціальні аспекти екології людини

Тема 1.3 Людина як природно соціальна істота

Співвідношення біологічного і соціального в людині. Еволюційно-вольова складова особистості людини. Індивідуально-психологічна складова особистості. Поняття «індивід» і «особистість». Сфери задоволення потреб і діяльність людини. Взаємодія особистості з виробничою сферою. Соціальна сфера особистості. Духовна сфера і сенс буття особистості.

Тема 1.4 Здоров'я людини як комплексний показник стану людського суспільства

Поняття здоров'я. Оптимальні умови життєдіяльності людини. Індивідуальне та колективне здоров'я. Рівні суспільного здоров'я. Фактори, які визначають рівень суспільного здоров'я. Рівні здоров'я як показник якості населення. Норма здоров'я. Суспільний розвиток і типи здоров'я.

Географічні підтипи і локальні варіанти популяційного здоров'я. Біомоніторинг та еколого-епідеміологічні дослідження.

Практична робота №1 Методи самооцінки деяких фізичних станів людини

Тема 1.5 Якісні показники життєдіяльності населення

Спосіб, рівень і якість життя як об'єкти антропоєкологічних досліджень. Складові способу і якості життя. Вплив сім'ї на формування способу і якості життя. Сучасні «пороки людства» - неграмотне харчування, паління, алкоголізм, наркоманія, токсикоманія, ВІЛ-інфекції. Відпочинок і фізкультура.

Бюджет часу населення. Прибутки населення і бюджет сім'ї. Водоспоживання. Житлові і комунально-побутові умови. Умови праці, зайнятість, доходи і соціальне забезпечення. Бюджет часу населення. Освіта як чинник впливу на життя людини.

Тема 1.6 Етнос як напрям розвитку антропоєкосистеми

Роль природного середовища у формуванні етносу. Етнічна екологія як розділ екології людини. Структура і закономірності існування популяцій людини. Український етнос у часі і просторі. Антропологічні типи українців. Національний характер українців. Екологічна культура українського етносу.

Тема 1.7 Соціально-демографічний розвиток людства

Життєвий потенціал. Тривалість життя і чинники, що на неї впливають. Демографічна поведінка, народжуваність і відтворення населення. Динаміка чисельності населення Землі і типи його відтворення. Демографічні проблеми людства. Демографічне регулювання. Вирішення проблеми народонаселення та розв'язання еколого-демографічних питань: покращення якості життя людини, збільшення виробництва продуктів харчування, проблема голоду, сучасні програми планування сім'ї, охорони здоров'я, освіти (за Б. Небелем).

Соціально-демографічна політика в Україні. Зовнішні фактори, які впливають на сім'ю. Структура і соціально-психологічні особливості сім'ї. Спосіб життя сім'ї. Стійкість сімей. Виховання нащадків. Історичні зміни, які відбулися з сім'єю у 18-19 ст. Домогосподарство. Потреби людини

Модульна контрольна робота №1

МОДУЛЬ 2 ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ

Змістовий модуль 3 Зв'язок здоров'я людини і умов навколишнього середовища

Тема 2.1 Екологія внутрішнього середовища людини

Адаптація внутрішнього середовища організму до зовнішніх впливів. Адаптогенні фактори. Стресогенні та адаптогенні чинники. Загальні закономірності адаптації людини. Підтримання екологічної чистоти і неспецифічної толерантності організму. Механізм адаптації до різноманітних впливів.

Практична робота №2 Методи визначення адаптаційного потенціалу людини

Тема 2.2 Біоритми. Часова організація організму людини

Біоритми та їх роль в життєдіяльності людини. Ритмічні явища у організмі людини. Вчення О.Л. Чижевського про біоритми. Роль аналізаторів людини в забезпеченні життєдіяльності її внутрішнього середовища. Часова організація організму людини. Класифікація біоритмів. Десинхроноз та його наслідки.

Практична робота №3 Вивчення добової ритмічності та ритмів працездатності у людей шляхом психологічного тестування

Тема 2.3 Вплив природного середовища на людину

Абіотичні фактори. Метеокліматичні чинники. Сонячна радіація. Природний радіоактивний фон. Магнітне поле Землі. Людина в умовах невагомості і Космосу. Біотичні фактори. Взаємодія людини з живими організмами.

Практична робота №4 Вплив абіотичних факторів на організм людини

Практична робота №5 Вплив біотичних факторів на організм людини

Тема 2.4 Антропогенний вплив на природу і стан здоров'я людини

Антропогенні порушення біосфери. Вплив на здоров'я людини забруднення атмосферного повітря, води, ґрунтів. Здоров'я людини і хімічні забруднювачі навколишнього середовища. Радіоактивне забруднення навколишнього середовища. Електромагнітне забруднення. Акустичне забруднення. Вібраційне забруднення. Світлове забруднення. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники. Антропогенні зміни клімату і здоров'я людини.

Руйнівна дія стресу. Порушення біоенергоінформаційних зв'язків як причина виникнення патологічних станів людини. Моніторинг екологічної патології людини.

Тема 2.5 Антропоекологічні особливості сільської місцевості

Функції сільської місцевості. Види сільськогосподарської діяльності. Демографічна ситуація. Благоустрій сільської місцевості. Сільськогосподарська діяльність і навколишнє середовище. Спосіб життя сільського населення. Фактори, які несприятливо впливають на сільське населення.

Тема 2.6 Еколого економічні проблеми урбанізованих територій

Актуальні проблеми сучасних міст. Стандарти якості міського середовища. Урбанізація та стан здоров'я людини. Якість міського середовища та здоров'я населення. Основні показники, які характеризують міське середовище. Структура міста і його забудова.

Джерела забруднення міського середовища. Забруднення повітря у містах. Атмосферні викиди міст-мільйонерів. Постійні та несподівані шуми та їх вплив на людину. Адаптація та захист людини від шуму. Акустичний дискомфорт. Електричні фактори в міському середовищі. Електромагнітні поля їх джерела та вплив на людину. Вібрація, Прискорення. Статична електризація. Вплив якості питної води на здоров'я населення. Міські стічні води.

Оцінка антропоекологічної комфортності міста. Основні чинники, що впливають на людину у містах: мікроклімат міста та приміщень, візуальне середовище міста, показники комфортності проживання у містах, інформаційне навантаження, соціокультурні відношення, проблеми спілкування, гіподинамія, антисоціальний вплив. Проблеми безпеки. Походження місцевої флори. Екологічні особливості міських рослин. Фауна міста: її вплив на людину. Типові захворювання жителів міст: депресії, страхи, епідемії. Фактори інфекційних захворювань жителів міста.

Тема 2.7 Екологія харчування

Екотрофологія – наука про харчування. Джерела забруднення харчових продуктів. Енерговитрати та механізми їх поповнення. Вплив соціально економічних змін суспільства на якість харчування. Особливості складу харчового раціону людини.

Практична робота №6 *Визначення кількісних і якісних показників харчування*

Тема 2.8 Екологічна безпека товарів народного споживання

Стадії еколого-технологічних циклів товарів народного споживання. Вплив виробництва на якість товару. Фактори впливу на товар: тара, транспортування, можливий вплив гризунів, наявність мікроорганізмів, температура та ін. Бактерицидна та мікробна якість харчових продуктів.

Негативні біохімічні процеси у продуктах харчування. Сучасні пакувальні матеріали для харчових продуктів та нехарчових товарів.

Тератогенні фактори – алкоголь, чай, кава. Сучасні харчові смакові та кольорові добавки, їх можливий вплив на стан здоров'я людини. Нітрати, нітрити, нітрозаміни у харчових продуктах. Гормони в продуктах харчування. Генетично модифіковані продукти харчування рослинного та тваринного походження. Канцерогенність харчових товарів. Алергени у косметичних та миючих засобах. Біологічно-активні добавки. Основи нормування вмісту радіонуклідів у харчових продуктах.

Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів, продовольчої сировини». Екологічна безпечність непродовольчих товарів народного споживання. Законодавчо-нормативне забезпечення безпечності непродовольчих товарів в Україні. Поняття та показники безпечності.

Тема 2.9 Основні стратегічні напрями виживання людської цивілізації в умовах екологічної кризи

Сучасні моделі гармонійного співіснування людського суспільства і біосфери. Концепція сталого розвитку України. Ідея всеохоплюючої революції перебудови світогляду людини. Роль синергетики в розвитку цивілізації. Формування екологічної культури як основи гармонізації поведінки людини в біосфері.

Модульна контрольна робота № 2

4. Рекомендована література

Базова

1. Димань Т.М. Екологія людини: підручник / Т.М. Димань. – К. Академія, 2009. – 376 с.
2. Залеський І.І. Екологія людини: підручник / І.І. Залеський, М.О. Клименко – Рівне, 2013. – 385 с.
3. Соломенко Л.І. Екологія людини: навчально-метод. посібник / Л.І. Соломенко – К.: Вид. центр НАУ, 2016. – 120 с.

Допоміжна

1. Бірта Г.О. Генно-модифіковані організми: за і проти: навчальний посібник для ВНЗ / Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 128с.
2. Димань Т.М. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів: підручник для вузів / Т.М. Димань, Т.Г. Мазур. – К. Академія, 2011. – 520 с.
3. Крисаченко В. С. Екологічна культура: теорія і практика / В.С. Крисаченко – К.: Заповіт, 1996. – 352 с.
4. Крисаченко В. С. Людина і біосфера: основи екологічної антропології: підручник / В.С. Крисаченко – К.: Заповіт, 1993. – с. 411 – 443.
5. Соломенко Л.І. З досвіду викладання дисципліни «Екологія людини» в Національному аграрному університеті /Л.І. Соломенко, В.А. Прилипко // Вісник Харківського Національного університету ім. В.Н. Каразіна №722. Серія: Екологія, Харків, 2006. – С.70-73.
6. Соломенко Л.І. Предмет «Екологія людини» як компонента екологічної освіти / Л.І. Соломенко // Реформування системи аграрної освіти в Україні: досвід і перспективи. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 21 квітня 2005 р. Національний аграрний університет. – Ч.П.-К.: НАУ, 2005. – С.186 – 189.
7. Соломенко Л. І. Екологія людини [текст]: навч. посіб. / Л. І. Соломенко. – К. : «Центр учбової літератури», 2016. – 120с.

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 – Вебсторінка 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.

5. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою та передбачає виконання 2 модульних контрольних робіт протягом періоду навчання та диференційованого заліку.

Підсумковий семестровий контроль у формі диференційованого заліку передбачає врахування кількості балів за стобальною модульно-рейтинговою системою організації та контролю навчального процесу.

6. Засоби діагностики успішності навчання

Діагностика успішності навчання здійснюється за допомогою:

- попереднього, поточного, періодичного, підсумкового контролю знань;
- модульної контрольної роботи;
- індивідуальної перевірки;
- фронтальної перевірки;
- тестового контролю;
- доповідей;
- рефератів;
- розрахункових та розрахунково-графічних робіт.