

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет фізичного виховання

Кафедра фізичної терапії, фізичного виховання та біології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”:
Перший проректор
Набока О.Г.
Набока О.Г.
(підп.)
«28» серпня 2020 р.



**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН

підготовки здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(шифр і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою

Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(назва програми)

мова навчання українська

Розробник: Курільченко І.Ю., кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології

Рецензенти:

Дичко В. В. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології ДВНЗ «ДДПУ».

Горобець Л.В. – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики ДВНЗ «ДДПУ».

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології

Протокол № 1 від «27» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри фізичної терапії,

фізичного виховання та біології _____  В.В. Дичко

Погоджено групою забезпечення спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Керівник групи забезпечення _____  І.В. Кушакова

Затверджено та рекомендовано до впровадження
вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

“28” серпня 2020 р.

протокол № 1

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Вибіркова	
Загальна кількість годин – 90	Рік підготовки:	
	2-й	2-й
	Семестр	
	3-й	3-й
	Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – 4 самостійної роботи здобувача – 8	14 год.	6 год.
	Практичні	
	12 год.	6 год.
	Самостійна робота	
	64 год.	78 год.
Вид контролю: залік		

Метою вивчення навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» є усвідомлення майбутнім фахівцем щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі, розуміння механізмів взаємодії людини і довкілля, аналізу першочергових вимог для збереження генофонду людської популяції. Особливо важливо усвідомлювати свою природну сутність, свою невіддільність від природи, а звідси і вміння застосовувати набуті знання без втрат і шкоди для природи, особливо для тваринного світу, для його збереження, подальшого розвитку, для аналізу природних і суспільних процесів, які тісно переплетені та взаємопов'язані. З'ясувати специфіку впливу факторів середовища (абіотичні та біотичні) на організми: як подразники, обмежувачі, модифікатори, сигнали.

**2. Матриця результатів навчання, методів навчання,
методів контролю з навчальної дисципліни (вибіркової)
«Екологія людини та тварин»**

Результати навчання з дисципліни	Методи навчання	Методи контролю
<ul style="list-style-type: none"> • Узагальнює базові знання природничих та конкретних біологічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальнотеоретичних питань біології (об'єктно-предметна область, термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо). • Знає основні вимоги чинного законодавства України щодо використання біологічних ресурсів, користується нормативно-правовими актами та нормативно-технічною документацією • Здійснює аналіз структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів, знає та вміє демонструвати основні закономірності формування, кількісної оцінки та стратегії збереження біологічного різноманіття, збільшення продуктивності й стійкості екосистем. • Використовує інноваційні підходи для розв'язання конкретних біологічних завдань, застосовує набуті знання за спеціалізацією для вирішення конкретних практичних завдань, моделює об'єкти і процеси у живих організмах та їхніх компонентах із використанням математичних методів та інформаційних технологій. 	<p>Словесний метод (лекції традиційна, проблемна, лекція - візія, інтерактивна, пояснення, опис, інструктаж, дискусія бесіда. Наочні методи: демонстрування процесів об'єктивного світу, ілюстрацій, презентацій, відеоматеріалів, спостереження. Практичний метод - виконання вправ, проведення дослідів, (робота у групах, метод пректів). В рамках самостійної роботи використовуються діагностичні та науково-дослідницькі методи навчання відповідно до типу та складності завдання.</p>	<p>Вхідний контроль (тести). Поточний контроль - <i>методи усного контролю</i>: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, колоквиум. <i>методи письмового контролю</i>: письмове тестування; підсумкова контрольна робота, реферат <i>Методи самоконтролю</i>: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз. Вирішення компетентісно-орієнтованих практичних завдань; поточні та контрольні тестування. Оцінювання відбувається за рахунок - накопичувальної системи оцінювання рівня знань. Підсумковий контроль - залік</p>

Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	усього	зокрема			усього	зокрема		
л		пр	с.р	л		пр	с.р.	
Тема 1. Предмет, метод, сутність і задачі екології людини та тварин. Основні завдання екології людини та тварин на сучасному етапі розвитку суспільства щодо існування в екологічно безпечному природному середовищі.	12	2		9	12	1		10
Тема 2. Етапи взаємодії людини і навколишнього природного середовища	12	2	2	5	12		1	5
Тема 3. Вплив природних факторів на людину та тварин.				10				10
Тема 4. Світло як екологічний фактор. Роль світла в житті людини і тварин.	10	1	1	5	8		1	10
Тема 5. Значення температури в житті людини і тварин.	12	2	2	5	12	1	1	8
Тема 6. Вода як екологічний фактор. Значення води в житті рослин і тварин. Екологічні зони Світового океану. Екологічна роль атмосферної вологи.	12	1	1	5	11	1	1	10
Тема 7. Хімічний склад повітря як екологічний фактор. Газовий склад атмосферного і ґрунтового повітря та його екологічне значення.	12	2	2	5	12	1		10
Тема 8. Вплив орографічних та едафічних факторів на організм людини та тварин. Особливості форм рельєфу як екологічного фактору.	12	2	2	10	14	1	1	5
Тема 9. Людина і тваринні організми та біотичні фактори. Взаємозв'язок і взаємний вплив біотичних факторів. Вплив на рослини зоогенного фактору.	14	2	2	10	14	1	1	10
Разом:	90	14	12	64	90	6	6	78
Усього годин	90	14	12	64	90	6	6	78

4. Програма навчальної дисципліни

4.1. Теми лекцій

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Лекція 1. Предмет, метод, сутність і задачі екології людини та тварин.	2	1
2	Лекція 2. Етапи взаємодії людини і навколишнього природного середовища.	2	
3	Лекція 3. Світло та вода як важливі екологічні фактори. Роль світла в житті людини і тварин.	2	1
4	Лекція 4. Значення температури в житті людини і тварин.	2	1
5	Лекція 5. Хімічний склад повітря як екологічний фактор.	2	1
6	Лекція 6. Вплив орографічних та едафічних факторів на організм людини та тварин.	2	1
7	Лекція 7. Вплив біогенних факторів на ріст і розвиток живих організмів. Людина і тваринні організми та біотичні фактори.	2	1
	<i>Разом:</i>	14	6

4.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Процес формування народонаселення в умовах конкретного навколишнього середовища. Аналіз розподілу населення людини на планеті.	2	1
2	Різноманітність екологічних факторів. Роль світла та води в житті людини і тварин. Визначення оптимального та песимального значення екологічного фактору.	2	2
3	Роль температури в перебігу життєвих процесів людини та тварин. Явище терморегуляції.	2	1
4	Газовий склад атмосферного і ґрунтового повітря та його екологічне значення. Оцінка стану повітря даної місцевості методами ліхеноіндикації.	2	
5	Екологічні фактори ґрунтів, екологічна роль поживних елементів ґрунту в житті людини та тварин. Екологічні групи тварин ґрунту.	2	1
6	Взаємозв'язок і взаємний вплив біотичних факторів на людину та тварин.	2	1
	<i>Разом:</i>	12	6

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Тема 1. Особливості екологічних методик. Статистичні методи та моделювання в екології.	9	10
2	Тема 2. Зміна поведінку населення у різних соціально-економічних ситуаціях. Основні демографічні показники. Специфічні екологічні умови антропогенних територій та їх привабливість для тварин. Адаптація тварин і їх стійкість до антропогенних порушень	5	5
3	Тема 3. Масштаби впливу антропогенного фактору на навколишнє середовище.	10	10
4	Тема 4. Загальні уявлення про світловий режим. Екологічне значення прямого, розсіяного, дифузного, бічного і нижнього світла.	5	10
5	Тема 5. Температурний діапазон існування живих істот в навколишньому середовищі. Холоднокровні та теплокровні організми.	5	8
6	Тема 6. Специфіка адаптацій гідробіонтів. евриоксиданти, стеноксиданти.	5	10
7	Тема 7. Дихання у тварин. Використання легень, шкіри, трахеї під час процесу дихання. Морфолого-анатомічні та фізіологічні особливості високогірних рослин.	5	10
8	Тема 8. Мешканці ґрунту. Екологічні групи тварин ґрунту.	10	5
9	Тема 9. Пристосування рослин проти пошкодження їх тваринами. Роль тварин у запиленні рослин і поширенні плодів, насіння та спор. Вплив на рослини зоогенного фактору.	10	10
	<i>Разом</i>	64	78

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Реалізація основних завдань контролю й оцінювання результатів навчання здобувачів під час вивчення навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» досягається за рахунок цілеспрямованості, репрезентативності, об'єктивності, систематичності й комплексності у застосуванні різних видів контролю. Систематичність контролю результатів навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» забезпечується в його видах: поточному контролю, підсумковому контролю.

Результати навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, затвердженими в ДДПУ. Оцінювання результатів навчання здійснюється під час проведення навчальних занять (лекції, практичні) та самостійної роботи.

Поточний контроль результатів навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» відбувається за такими формами:

Для здобувачів вищої освіти заочної форми бали розподіляються пропорційно годинам у навчальному плані, відведеним на навчальні заняття

та самостійну роботу. Для здобувачів заочної форми навчання питома вага балів за самостійну роботу більша, ніж за навчальні заняття.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за лекції здійснюється за такими критеріями:

- присутність здобувача на лекції, складання її конспекту та активна участь у перебігу лекції (1 бал).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих під час практичного заняття, здійснюється за такими критеріями:

- під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття (до 5 балів);

- під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту з теми заняття (до 10 балів);

- у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат (до 10 балів).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в процесі написання поточних, проміжних контрольних робіт здійснюється за правильні відповіді на всі питання роботи (до 10 балів).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час контрольного заходу здійснюється за правильні відповіді на питання.

Оцінювання рефератів та презентацій за визначеними темами здійснюється за відповідними критеріями (до 10 балів):

- за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації);

- за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність посилань на використану літературу та джерела;

- за наявність змістовних висновків;

- за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах.

У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена:

- за неповну відповідь;

- за кожну неправильну відповідь;

- за невчасне виконання завдання;

- за недостовірність поданої інформації;

- за недостатнє розкриття теми;

- за відсутність посилань на літературні джерела.

Результати поточного контролю рівня знань здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання (у вигляді певної кількості отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до

здобувача, результати виставляються в «Журнал обліку роботи академічної групи» та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю.

Допуск до підсумкового контролю з навчальної дисципліни становить 60 балів, визначається як сумарна мінімальна кількість балів, яку має набрати здобувач вищої освіти для отримання позитивної оцінки «задовільно», крок шкали – 1. При цьому межа незадовільного навчання становить 59 балів.

Кожна навчальна дисципліна, вивчення якої закінчується складанням заліку або екзамену, оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Підсумковий контроль результатів навчання з навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» проводиться у формі екзамену.

Здобувач вищої освіти **«Допущений»** до екзамену, у разі виконання навчального плану, що передбачає обов'язкове позитивне оцінювання результатів навчання визначених робочою програмою навчальної дисципліни лекційних, практичних занять і самостійної роботи (тобто набрав від 60 до 100 балів).

Здобувач вищої освіти **«Не допущений»** до екзамену, у разі невиконання навчального плану, що передбачає обов'язкове позитивне оцінювання результатів навчання визначених робочою програмою навчальної дисципліни лекційних, практичних занять і самостійної роботи (тобто набрав від 0 до 59 балів).

Здобувачі вищої освіти, які за поточним оцінюванням у семестрі мають результат навчання з навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» 60 балів і вище, можуть, за бажанням, бути:

- звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 60-80 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни;

- звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 81-100 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни, за відсутності пропусків занять з усіх предметів семестру без поважних причин (до 10%), але за обов'язкового надання в деканат виконаних самостійних завдань з відповідної дисципліни;

- допущені до складання екзамену (у деканат обов'язково надається аркуш відповіді здобувача).

Здобувач вищої освіти може підвищити оцінку, яку він отримав за результатами роботи в семестрі, під час складання екзамену в період сесії. Якщо здобувач вищої освіти на екзамені отримав оцінку нижчу, ніж за результатами роботи в семестрі, у відомість обліку успішності виставляється підсумкова оцінка за результатами роботи в семестрі.

У разі отримання оцінки «незадовільно» здобувач має право на два перескладання: викладачу та комісії. Замість перескладання комісії здобувач може обрати повторне вивчення навчальної дисципліни.

Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

За накопичувальною 100-бальною шкалою	За національною шкалою	
	<i>для екзаменів, звітів з практики та курскових робіт</i>	<i>для заліків</i>
90 – 100 балів	відмінно	зараховано
89 – 75 балів	добре	
60 – 74 балів	задовільно	
26 – 59 балів	незадовільно	не зараховано
0-25 балів	неприйнятно	

6. Засоби діагностики результатів навчання

1) усні опитування на практичних заняттях – індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда (оцінюється рівень розуміння здобувачем теоретичного матеріалу, вміння формулювати запитання по темі та давати на нього відповідь, якість підготовки домашнього завдання);

2) перевірка практичних завдань на практичних заняттях – письмове тестування; вирішення дослідницьких задач; в тому числі перевірка вміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань; перевірка результатів виконання завдань для самостійної роботи.

3) залік - який містить такі питання.

Питання до заліку:

1. Предмет і завдання екології людини і тварин.
2. Екологія людини і тварин як наука.
3. Місце екології людини і тварин в системі біологічних наук.
4. Зв'язок екології людини і тварин з фундаментальними та прикладними науками.
5. Методи екології людини і тварин. Особливості екологічних методик.
6. Статистичні методи та моделювання.
7. Світло як екологічний фактор.
8. Роль світла в житті людини і тварин. Загальні уявлення про світловий режим.
9. Екологічне значення прямого, розсіяного, дифузного, бічного і нижнього світла.
10. Географічна і орографічна мінливість радіації.
11. Вплив світла на морфологічну і анатомічну будову органів рослин - продуцентів.
12. Космічне і загальнопланетарне значення фотосинтезу.
13. Світло як умова орієнтації в житті тварин та сигнальний чинник.
14. Сприйняття тваринами видимого та інфрачервоного світла. Відношення тварин до інтенсивності освітлення.
15. Значення тепла в житті організмів: інсоляція, теплообмін, конвекція,

- градієнти температур, сума ефективних температур, температурний режим.
16. Характеристика тепла як екологічного фактору. Роль температури в перебігу життєвих процесів живих організмів.
 17. Температурний діапазон існування тварин в навколишньому середовищі. Холоднокровні та теплокровні організми.
 18. Вода як екологічний фактор. Значення води в житті живих організмів.
 19. Екологічна роль атмосферної вологи. Основні типи водного обміну.
 20. Пристосування тварин до підтримання водного балансу.
 21. Тварини гігрофіли, мезофіли і ксерофіли.
 22. Способи регуляції водного балансу серед тварин: поведінкові, морфологічні та фізіологічні.
 23. Повітря як екологічний фактор. Газовий склад атмосферного і ґрунтового повітря та його екологічне значення.
 24. Роль кисню, водню, азоту і вуглекислого газу в житті живих організмів.
 25. Дихання у тварин. Використання легень, шкіри, трахеї під час процесу дихання.
 26. Екологічні фактори ґрунтів. Ґрунт як середовище існування.
 27. Характеристика екологічних факторів ґрунтів. Ґрунтоутворення.
 28. Екологічна роль поживних елементів ґрунту. Мешканці ґрунту. Екологічні групи тварин ґрунту.
 29. Особливості форм рельєфу як екологічного фактору.
 30. Вплив біогенних факторів на ріст і розвиток рослини та тварин. Поняття про біотичні фактори.
 31. Взаємозв'язок і взаємний вплив біотичних факторів. Вплив на рослини зоогенного фактору.
 32. Пристосування рослин проти пошкодження їх тваринами.
 33. Роль тварин у запиленні рослин і поширенні плодів, насіння та спор.
 34. Вплив на тварин фітогенного фактору.
 35. Живі організми як середовище життя.
 36. Способи використання одними організмами інших як середовище свого життя.
 37. Паразитичні відносини серед тварин і рослин.
 38. Переваги організмів-паразитів. Екто- і ендопаразитизм.
 39. Пристосування організмів до паразитичного способу життя.
 40. Поняття про коменсалізм, аменсалізм і симбіоз.
 41. Приклади симбіозу серед тварин і мікроорганізмів та їх біологічне значення.
 42. Мутуалізм і протокооперація.
 43. Формування ареалу людства. Розмірність залюдненого довкілля.
 44. Основні принципи і форми деградації життєвого середовища людини.
 45. Загальні принципи охорони життєвого середовища, соціальна психологія та поведінка людей.
 46. Процес формування народонаселення в умовах конкретного навколишнього середовища.
 47. Причини, які змінюють поведінку населення у різних соціально-

економічних ситуаціях.

48. Основні демографічні показники. Динаміка кількості населення.

49. Вирішення проблеми народонаселення.

50. Природний рух, сімейна, вікова і статевая структура населення.

51. Місто - складний агломерат природного, штучного та соціального довкілля людини.

52. Урбанізація як соціально-демографічний процес.

53. Фактори впливу на здоров'я та тривалість життя міського населення.

54. Функціональне зонування території міста.

55. Визначення репродуктивного здоров'я людини.

56. Фактори навколишнього середовища, що впливають на показники репродуктивної функції людини.

57. Оцінка стану повітря даної місцевості методами ліхеноіндикації.

58. Екологічні групи тварин ґрунту.

59. Взаємозв'язок і взаємний вплив біотичних факторів на людину та тварин.

60. Аналіз розподілу населення людини на планеті, встановлення справедливості (несправедливості) законів факторіальної екології для людини.

7. Рекомендована література

Основна література:

1. Бондар О. І. «Зелена» економіка як підґрунтя екологізації місцевого розвитку: видання: монографія / О. І. Бондар, Т. П. Галушкіна., П. Я. Унгурян.- Видавництво: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019.- 238 с.

2. Дубовий О.В. Екологічний дизайн: навчальний посібник / О.В. Дубовий, Т.П. Блажкевич, В.І. Дубовий - ISBN: 978-966-289-235-2, 2019. – 363 с.

3. Кожемяк М.А. Екологія людини: методичні вказівки до практичних робіт для студентів факультету хімії та фармації (спеціальність 014 «Середня освіта (Хімія)») / М.А. Кожемяк. – Одеса, 2019. – 43с.

4. Марчук Г.П. Геоінформаційний моніторинг екологічного стану локальних агроecosystem: навчальний посібник (стереотипне видання) / Г.П. Марчук, Т.А. Біла - ISBN: 978-966-2393-48-4, 2019.-242 с.

5. Основи екології: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н. М. Заверуха, В. В. Серебряков, Ю. А. Скиба: МОНУ. – 4-те вид. – Київ: Каравела, 2017. – 288 с.

6. Томільцева А.І. Екологічні основи управління водними ресурсами: підручник / А.І. Томільцева, А.В. Яцик, В.Б. Мокін та ін. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 200 с.

Допоміжна література

1. Екологічний вісник – науково-популярний екологічний всеукраїнський журнал Всеукраїнської екологічної ліги (2016-2021 рр.).

2. Екологія плюс - науково виробничий екологічний журнал ((2016-2021 рр.).

Електронні посібники:

3. Методи та засоби комп'ютерних обчислень. – Електронний навчальний посібник / Є. М. Крижановський, В.Б. Мокін, Г.В. Горячев, І.В. Варчук. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 90 с.
4. Моделювання та прогнозування стану довкілля. Лабораторний практикум. – Електронний навчальний посібник / [В.Б. Мокін, А.Р. Яцолт, І.В. Варчук, Л.М. Скорина] / Під ред. В.Б. Мокіна. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 84 с.
5. Практикум для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» Частина 1: від постановки задачі до синтезу та ідентифікації математичної моделі / Б. І. Мокін, В. Б. Мокін, О. Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 179 с.
6. Математичні методи ідентифікації динамічних систем : навчальний посібник / Б. І. Мокін, В. Б. Мокін, О. Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 260 с.
7. Моделювання бізнес-процесів та управління ІТ-проектами. – Електронний навчальний посібник / Є. М. Крижановський, А.Р. Яцолт, С.О. Жуков, О. М. Козачко – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 91 с.
8. Технології обробки та моделювання екологічної та економічної інформації / [В. Б. Мокін, А.В. Поплавський, А. Р. Яцолт, М. П. Боцула]. — Електронний навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2015. – 130 с.

8. Інформаційні електронні ресурси.

1. Законодавство України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> – Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
2. Всеукраїнська екологічна ліга [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ecoleague.net/index.php>
3. Державна служба України з надзвичайних ситуацій [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua>
4. Міністерство екології та природних ресурсів України [Електрон. ресурс] : офіційний портал. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua>
5. Науково-популярний сайт VitaMarg [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vitamarg.com/eco>
6. Нормативно правова база у сфері екології [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua>.
7. Greenpeace International [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.greenpeace.org>.

9. Посилання на дистанційний курс

Вивчення навчальної дисципліни «Екологія людини та тварин» може відбуватися дистанційно або змішано на платформі Moodle ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=1205>) (<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/my/>)

Дистанційний курс розраховано на дев'ять тем. Кожна тема містить такі компоненти: лекції, практичні заняття, тестування, завдання до самостійної роботи.