

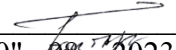
Відокремлений структурний підрозділ «Донецький фаховий коледж Східноукраїнського національного університету ім. Даля»

Циклова комісія соціально-гуманітарних та загальноосвітніх дисциплін

«Ветеринарне відділення», «Технологічне відділення»

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заст. директора з навчальної роботи

 Геннадій ГОНТАР

"30" 08 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

Для студентів:

Спеціальність **211 Ветеринарна медицина**

Галузь знань **21 Ветеринарія**

Спеціальність **201 Агрономія**

Галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

Спеціальність **Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва**

Галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

Спеціальність **073 Менеджмент**

Галузь знань **07 Управління та адміністрування**

освітньо- кваліфікаційний рівень: фаховий молодший бакалавр

м. ДНІПРО, 2023 рік

Робоча програма з дисципліни
«ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»

Для студентів:

Спеціальність **211 Ветеринарна медицина**

Галузь знань **21 Ветеринарія**

Спеціальність **201 Агрономія**

Галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

Спеціальність **204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва**

Галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

Спеціальність **073 Менеджмент**

Галузь знань **07 Управління та адміністрування**

Робоча навчальна програма складена на підставі навчальної програми з дисципліни, затвердженої Науково-методичним центром аграрної освіти «30» серпня 2011 року.

Розробники програми:

Малимон С.С., викладач Рівненського державного аграрного коледжу; Капінос П.І., викладач ВП НУБіП України «Бобровицький коледж економіки та менеджменту ім. О. Майнової

Рецензенти:

Максимова Т.М., викладач Хорольського агропромислового коледжу Полтавської ДАА; Лесюк С.П., заступник директора з навчальної роботи Стрийського коледжу Львівського НАУ.

Укладач: **Віра РИБАК**



Робочу програму розглянуто на засіданні циклової комісії соціально-гуманітарних та загальноосвітніх дисциплін.

Протокол № 1 від "30" 08 2023 року

Голова циклової комісії _____



_____ Анна САНОЯН

Схвалено методичною радою ВСП «Донецький фаховий коледж СНУ ім. Даля»

Протокол № 4 від «30» 08 2023 р. _____ Геннадій ГОНТАР

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів - 2	Спеціальність 211 Ветеринарна медицина	Денна форма навчання
	Галузь знань 21 Ветеринарія	Нормативна
Мова навчання: українська	Спеціальність 201 Агрономія	Курс
		<u>1-й</u>

	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва	Семестр
Загальна кількість годин – 60		<u>I-й</u> Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 2	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 073 Менеджмент Галузь знань 07 Управління та адміністрування Освітньо-кваліфікаційний рівень: фаховий молодший бакалавр	20 год
		Практичні
		14 год
		Самостійні робота
		26
		Вид контролю: Дифзалік

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1Мета: вивчення закономірностей взаємодії суспільства з навколишнім природним середовищем для забезпечення конструктивного природокористування, надання комплексу еколого – економічних знань, формування умінь і навичок з екологічної орієнтації, ефективного впровадження природоохоронних заходів.

2.2Завдання:

- дати студентам необхідні знання про навколишнє природне середовище як цілісну систему взаємозв'язку явищ;
- допомогти усвідомити, що будь-яке втручання в природу може призвести як до позитивних, так і до негативних наслідків для здоров'я людей;
- акцентувати увагу на тому, що виникнення проблеми охорони навколишнього природного середовища – це результат нераціонального господарювання людини;
- ознайомити з існуючою ситуацією в Україні;
- розкрити взаємозв'язок екології з економікою та показати економічні важелі вирішення екологічних проблем;
- використовувати різні форми і методи навчання, поєднувати традиційні технології з інноваційними технологіями навчання,
- практикувати проблемні методи навчання, випереджаючи завдання,
- використовувати електронно-обчислювальну техніку, комп'ютерну та мультимедійну мережу,
- викладання супроводжувати демонстрацією наочних посібників з використанням ПК.

2.3.Згідно з вимогами освітньої програми навчальна дисципліна спрямована на формування програмних компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК7. Базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.
- ЗК8. Базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.

Фахові компетентності спеціальності (ФК):

- ФК6. Здатність до оцінки ефективності виробництва.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН5. Аналізувати проблемні ситуації, прогнозувати наслідки проблемних ситуацій.
- ПРН11. Використовувати ПК, основні системні та прикладні програми для вирішення практичних завдань. Засвоєння технологій роботи у мережі Internet.
- ПРН21. Вміти використовувати спеціальні знання і уміння, які спрямовані на отримання заздалегідь окреслених результатів господарювання.
- ПРН33. Формувати інформаційне забезпечення діяльністю, використовуючи різні джерела інформації.

3. Результати навчання:

Здобувач освіти повинен знати:

- основні теоретичні положення та структуру сучасної екології;
- особливості будови біосфери;
- роль взаємозв'язків усіх природних процесів і явищ;
- стан природних ресурсів і причини виникнення кризових екологічних явищ в основних регіонах України;
- закони і постанови уряду України з питань охорони природи;
- шляхи поліпшення екологічної ситуації.

Здобувач освіти повинен вміти:

- застосовувати базові фундаментальні екологічні знання під час формування особистого ставлення до об'єктів природи і суспільства;
- робити висновки щодо конкретних екологічних ситуацій;
- ефективно користуватися екологічними довідниками, національними законодавчими і нормативними документами;
- брати участь у вирішенні районних, галузевих і національних екологічних проблем;
- користуватися дозиметричними і радіометричними приладами;
- вести природоохоронну роботу серед населення.

4. Передумови для вивчення дисципліни:

Дисципліни, які мають бути вивчені раніше: “Біологія”, “Географія”, “Хімія”.

5. Програма навчальної дисципліни «Основи екології»

Змістовий модуль 1. Теоретичні аспекти загальної екології

Тема 1.1. Вступ. Екологія- теоретична основа раціонального природокористування.

Тема 1.2. Біосфера і перетворювальна діяльність людини

Тема 1.3. Організація і функціонування екологічних систем.

Змістовий модуль 2 Практичні аспекти екології

Тема 2.1. Сучасні екологічні проблеми охорони природи , їх характеристика.

Тема 2.2. Охорона атмосферного повітря.

Тема 2.3 Охорона і раціональне використання водних ресурсів.

Тема 2.4 Охорона літосфери

Тема 2.5 Охорона рослинного і тваринного світу

Змістовий модуль 3. Організаційно – економічні аспекти раціонального природокористування.

Тема 3.1. Основні принципи організації ведення сільського господарства на забруднених радіонуклідами територіях

Тема 3.2. Довкілля і здоров'я населення.

Тема 3.3. Основи економіки природокористування

Тема 3.4. Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»

Тема		Обсяг годин для окремих видів навчальних занять і самостійної роботи				
№	Назва теми	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	самостійна робота	разом
1.	Модуль 1. «Теоретичні аспекти загальної екології» Вступ. Екологія- теоретична основа раціонального природокористування.	2			2	4
2-3.	Біосфера і перетворювальна діяльність людини	2	2			4
4.	Організація і функціонування екологічних систем	2			2	4
5.	Модуль 2. « Практичні аспекти екології» Сучасні екологічні проблеми охорони природи , їх характеристика.	2			2	4
6-7.	Охорона атмосферного повітря. Джерела і види забруднення атмосфери. Охорона і раціональне використання водних ресурсів.	2	2		4	8
8.	Робота каналізаційних очисних споруд.		2			2
9.	Охорона літосфери. Охорона рослинного і тваринного світу	2			6	8
10.	Ознайомлення з Червоною книгою України, рідкісними видами рослин і тварин, які занесені до неї.		2			2
11.	Модуль 3. «Організаційно – економічні аспекти раціонального природокористування». Сільськогосподарська радіоекологія. Природні джерела. Джерела штучних радіонуклідів. Аварія на ЧАЕС.	2			2	4

	Міграція радіонуклідів у навколишньому середовищі та об'єктах сільхозвиробництвах.					
12.	Надходження та прогнозування надходження радіонуклідів у с/г рослини й організми с/г тварин. Основні принципи організації ведення сільського господарства на забруднених радіонуклідами територіях.	2			2	4
13.	Ознайомлення з будовою і принципом роботи приладів радіометричного та дозиметричного контролю. Проведення вимірювань.		2			2
14.	Навколишнє середовище і здоров'я населення. Раціональне харчування		2		2	4
15.	Основи економіки природокористування.	2			2	4
16.	Ознайомлення з державними актами з охорони природи, зі стандартами і нормами ГДК і ГДВ забруднення повітря, води, сільськогосподарської продукції.		2		2	4
17.	Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування.	2				2
Разом годин з навчальної дисципліни		20	14		26	60

Тематичний план										
№ заняття	Назва розділу (модуля), теми (змістового модуля), теми занять	Кількість годин							Навчально-метод. література (вказати № за п.7, сторінки)	Форми та засоби контролю
		всього	у тому числі:							
			лекції	семінари	практичні	Лабораторні	практ. інд.	с.р.с		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Теоретичні аспекти загальної екології»									Малимон С.С. Основи екології: підручник.–Вінниця: Нова Книга, 2014. – 240 с.	
1.	Вступ. Екологія - теоретична основа раціонального природокористування.	4	2					2	ст.7-18	Усний контроль
2,3.	Біосфера і перетворювальна діяльність людини. Кругообіг речовин у біосфері	4	2		2				ст.18-33	Усний контроль
4.	Організація і функціонування екологічних систем	4	2					2	ст.33-49	Усний і письмовий контроль
Всього за модулем 1		12	6		2			4		
Модуль 2. « Практичні аспекти екології»										
5.	Сучасні екологічні проблеми охорони природи , їх характеристика.	4	2					2	ст.55-72	Усний контроль
6,7.	Охорона атмосферного повітря. Джерела і види забруднення атмосфери	4	2		2				ст.72-90	Усний контроль
	Охорона атмосферного повітря. Правова охорона атмосфери.	2						2		
	Охорона і раціональне використання водних ресурсів.	2						2	ст.91-101	Усний контроль

8	Робота каналізаційних очисних споруд.	2			2					Усний контроль
9.	Охорона літосфери.	4	2					2	ст.101-118	Усний контроль
	Охорона рослинного і тваринного світу	4						4	ст.118-151	Тестування
10.	Ознайомлення з Червоною книгою України, рідкісними видами рослин і тварин, які занесені до неї.	2			2					Усний контроль
Всього за модулем 2		24	6		6			12		
Модуль 3. «Організаційно – економічні аспекти раціонального природокористування».										
11.	Сільськогосподарська радіоекологія. Природні джерела. Джерела штучних радіонуклідів. Аварія на ЧАЕС. Міграція радіонуклідів у навколишньому середовищі та об'єктах сільхозвиробництва.	4	2					2	ст.157-162	Усний контроль
12.	Надходження та прогнозування надходження радіонуклідів у с/г рослини й організми с/г тварин. Основні принципи організації ведення сільського господарства на забруднених радіонуклідами територіях.	4	2					2	ст.162-170	Усний і письмовий контроль
13.	Ознайомлення з будовою і принципом роботи приладів радіометричного та дозиметричного контролю. Проведення вимірювань.	2			2					Усний контроль
14.	Навколишнє середовище і здоров'я населення. Раціональне харчування	4			2			2	с.170-189	Письмовий контроль
15.	Основи економіки природокористування.	4	2					2	ст.190-204	Усний і письмовий контроль

16.	Ознайомлення з державними актами з охорони природи, зі стандартами і нормами ГДК і ГДВ забруднення повітря, води, сільськогосподарської продукції.	4			2			2		Усний контроль
17.	Організаційна та стратегічна система раціонального природокористування.	2	2						ст.205-220	Тестування
Всього за модулем 3		24	8		6			10		
Всього з дисципліни		60	20		14			26		

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Кругообіг речовин у біосфері	2
2.	Джерела і види забруднення атмосфери	2
3.	Робота каналізаційних очисних споруд	2
4.	Ознайомлення з Червоною книгою України, рідкісними видами рослин і тварин, які занесені до неї.	2
5.	Ознайомлення з будовою і принципом роботи приладів радіометричного та дозиметричного контролю. Проведення вимірювань.	2
6.	Раціональне харчування	2
7.	Ознайомлення з державними актами з охорони природи, зі стандартами і нормами ГДК і ГДВ забруднення повітря, води, сільськогосподарської продукції.	2
Усього		14

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми роботи	Кількість годин
Ср1	Структура екології, її зв'язок з іншими науками	2
Ср2	Біоценоз екосистеми	2
Ср3	Основні можливі джерела забруднення природного середовища у сфері с. г. виробництва	2
Ср4	Охорона атмосферного повітря. Правова охорона атмосфери.	2
Ср5	Охорона і раціональне використання водних ресурсів	2
Ср6	Охорона і раціональне використання земних надр	2
Ср7	Охорона рослинного світу	2
Ср8	Охорона тваринного світу	2
Ср9	Джерела радіоактивного забруднення об'єктів	2
Ср10	Очищення продукції рослинництва та продукції тваринництва від радіонуклідів технологічною переробкою.	2
Ср11	Довкілля і здоров'я населення.	2
Ср12	Збитки від забруднення довкілля. Платність природокористування.	2
Ср13	Ознайомлення з державними актами з охорони природи	2
Усього		26

9. Методи навчання

1. Оглядово - настановні лекції за модулями.
2. Навчальні посібники.
3. Тематичні лекції з опрацюванням опорного конспекту за матрицею та використання електронного посібника.
4. Вирішення виробничих ситуацій, бесіди, дискусії,

5. Показ відеофільмів, презентацій з обговоренням сюжетів.
6. Використання ПК , Інтернет- мережі, мультимедійної мережі.

10.Питання до заліку

1. Визначення, предмет і завдання екології.
2. Сучасна екологія. Галузі і підрозділи екології.
3. Виникнення екології. Історія природи рослин і тварин.
4. Дослідження популяцій, біоценозів, біогеоценозів.
5. Екологічні дослідження в Україні.
6. Поняття про екологічні фактори та його спрямованість.
7. Вплив лімітуючих факторів на організм. Закон мінімуму.
8. Принцип екологічної толерантності. Ступені толерантності.
9. Класифікація екологічних факторів.
10. Вплив абіотичних факторів на здоров'я людини.
11. Вплив біотичних факторів на здоров'я людини.
12. Вплив антропогенних факторів на здоров'я людини.
13. Популяція як загальнобіологічна одиниця.
14. Нерівноцінність популяцій.
15. Ієрархія популяцій.
16. Популяційні аспекти розвитку людства.
17. Поняття екологічної структури популяції. Чисельність і щільність популяції.
18. Статева і вікова структури популяції. Народжуваність і смертність.
19. Просторова структура популяції. Характер і розміщення організмів у популяції.
20. Динаміка чисельності. Популяційні фази.
21. Біоценоз як природна система.
22. Визначення біоценозу. Класифікація біоценозів.
23. Властивості та структура біоценозів.
24. Загальне уявлення про біосферу. Межі біосфери
25. Походження і еволюція біосфери.
26. Функціонування біосфери. Кругообіг речовин у біосфері.
27. Вчення В.І.Вернадського про біосферу та ноосферу.
28. Основні причини деградації довкілля.
29. Причини і фактори виникнення глобальних екологічних проблем світу.
30. Суть екологічних проблем світу.
31. Природні екологічні катастрофи.
32. Антропогенні екологічні катастрофи.
33. Аварія на Чорнобильській АЕС та її вплив на довкілля.
34. Загальний стан повітряних ресурсів планети.
35. Загальний стан водних ресурсів планети
36. Загальний стан мінерально- сировинних та земельних ресурсів планети.
37. Джерела, масштаби і наслідки забруднення атмосфери. Охорона атмосфери від забруднення.
38. Джерела забруднення гідросфери. Стічні води та методи їх очистки.
39. Вплив діяльності людського суспільства на геологічне середовище. Ґрунт як компонент біосфери.
40. Вплив господарської діяльності на ґрунт. Сучасний стан ґрунтового покриву України. Заходи по їх покращенню.
41. Рекультивація порушених земель.
42. Причини змін чисельності тварин і рослин. Охорона тваринного і рослинного світу.

43. Заповідні території, їх типи і природоохоронне значення. Національні парки.
44. Червона книга.
45. Вплив на довкілля енергетики та транспорту.
46. Вплив на довкілля промисловості та сільського господарства
47. Вплив на довкілля військової та наукової діяльності.
48. Екологія міст.
49. Система екологічних стандартів.
50. Екологічна експертиза та її завдання.
51. Екологічна паспортизація підприємств.
52. Екологічний маркетинг та екологічний менеджмент.
53. Економіка природокористування та її завдання. Раціональне та нераціональне природокористування.
54. Економічна оцінка природних ресурсів.
55. Плата за природні ресурси, екологічні податки, екологічні ліцензії (ЕЛ) .
56. Причини розвитку екологічної кризи в Україні.
57. Джерела забруднення території України.
58. Основні наслідки екологічної кризи для України.
59. Міжнародні природоохоронні організації.
60. Міжнародне співробітництво України в галузі збереження довкілля. Україна і ООН.
61. Екологічні природоохоронні організації України. Екологічні партії України
62. Екологічна освіта та екологічна культура.
63. Основні поняття та визначення екологічного права
64. Основні екологічні права та обов'язки громадян України.
65. Основні законодавчі акти й документи в галузі охорони природи України.

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення ВСП «Донецький фаховий коледж СНУ ім. Даля» Про організацію та проведення поточного і підсумкового контролю, а саме:

- ☐ Поточний контроль проводиться у вигляді усного і письмового опитування;
- ☐ Підсумковий контроль проводиться у вигляді **екзамену**;
- ☐ Засобами діагностики результатів навчання є стандартизовані тести та презентації студентами результатів виконаних завдань, виконання практичних робіт, самостійна робота студента, укладання словника до курсу, написання реферату, опрацювання матеріалів із Інтернет-ресурсів.

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
5	A	відмінно	зараховано
4	B	добре	
	C		
3	D	задовільно	
	E		

2	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

- 1) Навчально-методичні карти занять
- 2) Опорні конспекти занять
- 3) Робочий зошит самостійного вивчення дисципліни
- 4) Робочий зошит з методичними вказівками до практичних робіт
- 5) Текстові завдання
- 6) Документація до заліку

13. Рекомендована література

1. Біологія і екологія (профільний рівень) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / К. М. Задорожний, О. М. Утевська, Д. В. Леонтєв. - Харків : Вид-во «Ранок», 2019. - 240 с.
2. Загальна екологія : Навчальний посібник, видання друге, виправлене та доповнене.— Житомир : Видавництво Державного університету «Житомирська політехніка», 2021. – 184 с.
3. Загальна екологія : підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох ; вид. друге випр. і доп. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 352 с.
4. Основи екології : навч.-метод. посібник / О. М. Древаль, О. Г. Янчик. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – 146 с.
5. С.С. Малимон «Основи екології»: підручник. - Вінниця: Нова книга, 2014р. – 240с.

14. Інформаційні ресурси

1. Про екологічну експертизу: Закон України від 9 лютого 1995 р. // www.rada.gov.ua.
2. Про охорону атмосферного повітря: Закон України в редакції від 21 червня 2001 р. // www.rada.gov.ua.
3. Про поводження з радіоактивними відходами: Закон України від 30 червня 1995 р. // www.rada.gov.ua.
4. Про тваринний світ Закон України від 8 грудня 2001 р. // www.rada.gov.ua.
5. Про Червону книгу України Закон України, 2002 р. // www.rada.gov.ua.

Викладач _____



___Віра РИБАК

