

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра бджільництва

ЗАТВЕРДЖЕНО

Факультет тваринництва та водних біоресурсів
“14” травня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЯ У ТВАРИННИЦТВІ**

Галузь знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Спеціальність Н2 Тваринництво

Освітня програма Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Факультет тваринництва та водних біоресурсів _____

Розробники: Володимир АФАНАСЕНКО кандидат сільськогосподарських
наук, доцент кафедри бджільництва

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Об'єктом вивчення дисципліни є впровадження раціональної екологізації тваринництва, збереження і поліпшення якості природного довкілля та забезпечення виробництва екологічно чистої тваринницької продукції. Студент отримує знання та навички щодо дотримання вимог до охорони та збереження навколишнього середовища, здійснення контролю за технологічними процесами з виробництва і переробки продукції тваринництва.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	Н2 «Тваринництво»	
Освітня програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	2	3
Семестр	3	
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні заняття	год.	год.
Самостійна робота	60 год.	104 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета полягає у формуванні знань при підготовці фахівця ОС «Бакалавр» за освітньою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва з раціональної екологізації тваринництва на основі зоотехнічних і екологічних положень.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що виконується застосування теорії та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

загальні компетентності (ЗК): ЗК 2 - 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.

ЗК 4 - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 8 - Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): СК 1 - Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

СК 3 - Здатність використання знань з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства.

СК 5 - Здатність різних систем та способів утримання сільськогосподарських тварин та контролювати й оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН-1. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-2. Навчати співробітників підприємств сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-3. Виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій.

ПРН-5. Забезпечувати якість виконаних робіт

ПРН-6. Впливати на вимоги щодо збереження навколишнього середовища.

ПРН-9. Обирати раціональні технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.

ПРН-11. Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень.

ПРН-19. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього го	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
Модуль 1. Екологія довкілля та природо-ресурсний потенціал сільськогосподарського виробництва														
Тема 1. Формування екології та її інтеграція у тваринництво		10	2	2			6	10	1	1				8
Тема 2. Екологічні фактори природного довкілля та продовольчі ресурси біосфери)		14	4	4			6	14	1	1				12
Тема 3. Природо-ресурсний потенціал сільськогосподарського виробництва та моніторинг навколишнього середовища		16	4	4			8	16	1	1				14
Разом за модулем 1		40	10	10			20	40	3	3				34
Модуль 2. Екосистеми та наслідки техногенезу.														
Тема 4. Сільськогосподарські екосистеми. Біогенне забруднення в умовах інтенсивного сільськогосподарського виробництва		14	4	4			6	14	1	1				12
Тема 5. Оцінка екологічного стану територій та негативного		16	4	4			8	16	1	1				14

впливу відходів тваринництва на довкілля													
Тема 6. Сільськогосподарська радіоекологія		10	2	2			6	10	1	1			8
Разом за модулем		40	10	10			20	40	3	3			34
Модуль 3. Екологізація тваринництва, раціональне та економічно ефективне природокористування													
Тема 7. Організація охорони природи та екологізація у тваринництві		14	4	4			6	14	1	1			12
Тема 8. Основи раціонального природокористування		16	4	4			8	16	1	1			14
Тема 9. Еколого-економічна ефективність застосування технологій виробництва та переробки продукції тваринництва.		10	2	2			6	10	1	1			8
Разом за модулем		40	10	10			20		3	3			34
Усього годин													
Курсовий проект (робота)													
Усього годин		120	30	30			60	120	9	9			102

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Екологія в тваринництві, основні екологічні поняття та закономірності	2
2	Класифікація екологічних факторів	2
3	Основні екологічні закони, правила та принципи	2
4	Ланцюги живлення, характеристика типів та застосування в тваринництві	2
5	Колообіги речовин та енергії	2
6	Екологія атмосфери та вплив галузі тваринництва на забруднення повітря	2
7	Екологія гідросфери та вплив галузі тваринництва на забруднення води	2
8	Екологія літосфери та вплив галузі тваринництва на забруднення ґрунту	2
9	Популяційна екологія, заходи щодо збереження генотипу тварин	2
10	Система екологічного менеджменту. Екологічний моніторинг та аудит	2
11	Основи радіоекології. Механізм біологічної дії іонізуючого випромінювання на живі організми.	2
12	Природо-ресурсний потенціал України	2
13	Екологічне законодавство України	2
14	Еколого-економічна система екологічного управління. Поняття та структура.	2
15	Основні засади раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища	2

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття та терміни в екології	2
2	Закономірності дії екологічних факторів на сільськогосподарських тварин	2
3	Популяції сільськогосподарських тварин та їх біологічна продуктивність	2
4	Ланцюги живлення. Біохімічні колообіги речовин в природі	2
5	Проблеми харчування людей пов'язані з екологією	2
6	Природні ресурси та ефективність їх використання. Ресурси галузей тваринництва	2
7	Типи, структура і функції агроecosystem у тваринництві	2
8	Агроecological monitoring та еко токсикологічна оцінка агроecosystem	2
9	Забруднення ґрунтів та води біогенними речовинами на тваринницьких комплексах	2
10	Біотехнологія переробки відходів тваринницьких комплексів та організація санітарно-захищених зон	2
11	Ланцюги міграції радіонуклідів та дія іонізуючих випромінювань на тварин і агроценози	2
12	Збереження генотипу тварин та ресурсозберігаюча діяльність	2
13	Визначення екологічного стану довкілля за використання біоіндикації	2
14	Система еколого-економічної ефективності природокористування	2
15	Показники ефективності природоохоронних заходів та розрахунки економічних збитків від забруднення довкілля	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Екологічний, популяційний та системний підходи до живої природи.	2
2	Екологічна структура популяцій.	2
3	Екологічна ситуація в областях України.	2
4	Природоохоронні заходи заповідників України.	2
5	Природоохоронні заходи заповідників України.	2
6	Аналіз адміністративних та економічних методів управління природокористуванням	2
7	Екологічний маркетинг та соціальна реклама.	2
8	Екологічні витрати тваринницького комплексу.	2
9	Аграрна політика та її екологічні та економічні аспекти.	2
10	Стабілізація агробіоценозів.	2
11	Екологічні проблеми свинарства.	2
12	Екологічні проблеми молочного скотарства.	2

13	Екологічні проблеми м'ясного скотарства.	2
14	Екологічні проблеми м'ясного скотарства.	2
15	Екологічні проблеми вівчарства.	2
16	Суть та критерії економічної ефективності природо-економічних заходів у тваринництві.	2
17	Визначення та склад економіко-правового механізму. Правові форми платежів у галузі екології.	2

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

(вибрати необхідне чи доповнити)

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних, розрахункових робіт;
- самооцінювання.

7. Методи навчання *(вибрати необхідне чи доповнити)*:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій ;
-

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Екологія довкілля та природо-ресурсний потенціал сільськогосподарського виробництва		
		-
Практична робота 1.	Основні поняття та терміни в екології	10
Практична робота 2.	Закономірності дії екологічних факторів на сільськогосподарських тварин	10
Практична робота 3.	Популяції сільськогосподарських тварин та їх біологічна продуктивність	10
Практична робота 4.	Ланцюги живлення. Біохімічні колообіги речовин в природі	10
Практична робота 5.	Проблеми харчування людей пов'язані з екологією	10
Модульна контрольна робота 1.		50
Всього за модулем 1		100

Модуль 2. Екосистеми та наслідки техногенезу		
Практична робота 6.	Природні ресурси та ефективність їх використання. Ресурси галузей тваринництва	10
Практична робота 7.	Типи, структура і функції агроєкосистем у тваринництві	10
Практична робота 8.	Агроєкологічний моніторинг та еко токсикологічна оцінка агроєкосистем	10
Практична робота 9.	Забруднення ґрунтів та води біогенними речовинами на тваринницьких комплексах	10
Практична робота 10.	Біотехнологія переробки відходів тваринницьких комплексів та організація санітарно-захищених зон	10
Модульна контрольна робота 2.		50
Всього за модулем 2		100
Модуль 3. Екологізація тваринництва, раціональне та економічно ефективне природокористування		
Практична робота 11.	Ланцюги міграції радіонуклідів та дія іонізуючих випромінювань на тварин і агроценози	10
Практична робота 12	Збереження генотипу тварин та ресурсозберігаюча діяльність	10
Практична робота 13	Визначення екологічного стану довкілля за використання біоіндикації	10
Практична робота 14	Система еколого-економічної ефективності природокористування	10
Практична робота 15.	Показники ефективності природоохоронних заходів та розрахунки економічних збитків від забруднення довкілля	10
Модульна контрольна робота 3.		50
Всього за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсовий проект/робота (за наявності)		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - *посилання*) <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4822>
- <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1780>
- ;
- посилання на цифрові освітні ресурси;
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- Андрейцев В.І. Екологія і законодавство України: у 2 кн. – К.: Юрінком Інтер, 1997.
- Білявський Г.О. Основи екології: Теорія та практикум / Г.О. Білявський, Л.І. Бутченко, В.М. Навроцький // Підручник. – К.: Лібра, 2002.
- Білявський Г.О. Практикум із загальної екології / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй. – К.: Либідь, 1997.
- .
- Злобін Ю.А. Загальна екологія / Ю.А. Злобін, Н.В. Кочубей. – Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.
- Серебряков В.В. Основи екології. – К.: Знання-Прес, 2001.
- Славов В.П. Зооекологія / В.П. Славов, М.П. Високос. – К.: Аграрна наука, 1997. – 376 с.
-

10. Рекомендовані джерела інформації

- ...
- 1. Голубець М.А. Конспект лекцій з курсу «Екологія і охорона природи» / [Голубець М.А., Кучерявий В.П., Генсірук С.А. та ін.]. – К.: УМК ВО, 2012
- 2. ...Бровдій В.М. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки) / В.М. Бровдій, О.О. Гаца. – К.: НПУ, 2000.
- 3. Кудаков А.С. Еколого-економічні збитки та його оцінка в сільськогосподарському виробництві // Довідник економіста. – Львів: № 1. – 2008.
- 4. Джигирей В.С. Основи екології та охорона навколишнього середовища / В.С. Джигирей, В.М. Сторожук, Р.А. Яцюк. – Львів: Афіша, 2001.