

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«НОВІТНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГОДІВЛІ ТВАРИН»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 Аграрні науки та продовольство
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
ФАКУЛЬТЕТ	Біолого-технологічний

Робоча програма з навчальної дисципліни «Новітні методи досліджень у годівлі тварин» для здобувачів вищої освіти біолого-технологічного факультету за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», магістерський рівень вищої освіти / Укладачі: С.П. Бабенко – Біла Церква: БНАУ, 2022. –18 с.

Розробники: С.П. Бабенко, кандидат с.-г. наук, доцент
В.С. Бомко, доктор с.-г. наук, професор
М.М. Сломчинський, кандидат с.-г. наук, доцент
О.А. Кузьменко, кандидат с.-г. наук, доцент
О.М. Титарьова, кандидат с.-г. наук, доцент
О.О. Чернявський, кандидат с.-г. наук, доцент

Гарант освітньої програми, д-р с.-г. наук, професор М.М. Луценко

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин

(Протокол № 1 від 29 серпня 2022 року)

Завідувач кафедри технології кормів,
кормових добавок і годівлі тварин, професор В.С. Бомко

Схвалено науково-методичною комісією біолого-технологічного факультету
(протокол № 1 від 29 серпня 2022 р.)

Голова науково-методичної комісії, професор С. В. Мерзлов

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НОВІТНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ГОДІВЛІ ТВАРИН»	7
5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	8
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	9
6.1. Лекції	9
6.2. Практичні заняття	11
6.3. Самостійна робота	12
6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	13
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	14
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	14
9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	14
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	15
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	17
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	18

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2022-2023 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Новітні методи досліджень у годівлі тварин» для денної форми навчання виділено всього 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 42 години (лекції – 28, практичні заняття – 14), самостійна робота студентів – 108 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 5	Галузь знань 18 «Виробництво та технології»	<i>Нормативна</i>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	<i>Рік підготовки:</i>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		5-й	6-й
Загальна кількість академічних годин – 150		<i>Семестр</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,5 самостійної роботи студента – 1,4		2-й	2-й
		<i>Лекції</i>	
	Другий (магістерський) рівень вищої освіти	28 год	6 год
		<i>Практичні</i>	
		14 год.	4 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		108 год	80 год.
		Підсумковий контроль: іспит	

Метою вивчення дисципліни «Новітні методи досліджень у годівлі тварин» є набуття студентом знань, умінь і навичок щодо сучасного планування, організації і проведення наукових і науково-господарських експериментів з годівлі тварин, способів підбору тварин, систематизації і аналізу наукової інформації та результатів досліджень, порядку оформлення наукового звіту та права на інтелектуальну власність.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Нормативна навчальна дисципліна «Новітні методи досліджень у годівлі тварин» базується на знаннях таких дисциплін, як «Годівля с.-г. тварин», «Морфологія с.-г. тварин», «Фізіологія с.-г. тварин», «Розведення с.-г. тварин», «Хімія», «Біохімія у тваринництві», «Вища математика», «Мікробіологія у тваринництві», «Стандартизація продукції тваринництва».

3. ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

3.1. ЗАГАЛЬНІ ТА ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДИСЦИПЛІНА

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК 8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ФК 2. Знання основних технологій, заготівлі та зберігання кормів, застосування новітніх технологій підготовки до згодовування.

ФК 7. Уміння оцінювати поживну цінність кормів, кормових добавок, ферментних препаратів та інших стимуляторів продуктивності тварин і розробляти науково-обґрунтовані системи годівлі.

3.2. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДИСЦИПЛІНА

Програмний результат навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Результати навчання з дисципліни
ПРН 02. Координувати проведення досліджень на відповідному рівні.	РН 2.1 Застосовувати новітні методи досліджень у технологіях заготівлі та зберігання кормів. РН 2.2 Застосування новітніх технологій підготовки кормів до згодовування.
ПРН 07. Організувати наукові	РН 7.1. Застосовувати новітні

дослідження та обробляти їх результати.	методи досліджень у годівлі великої рогатої худоби. РН 7.2. Застосовувати новітні методи досліджень у годівлі дрібної рогатої худоби. РН 7.3. Застосовувати новітні методи досліджень у годівлі свиней. РН 7.4. Застосовувати новітні методи досліджень у годівлі птиці.
---	--

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НОВІТНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГОДІВЛІ ТВАРИН»

Змістовий модуль 1. Теоретико-концептуальні аспекти новітніх методів досліджень у годівлі тварин

Тема 1.1. Коротка історія розвитку досліджень з годівлі тварин.

Тема 1.2. Напрями досліджень з годівлі тварин, що визначають науково-технічний прогрес у тваринництві.

Тема 1.3. Сучасні вимоги до постановки дослідів з годівлі тварин.

Тема 1.4. Наукове обґрунтування постановки дослідів та побудова робочої гіпотези.

Тема 1.5. Організація і виконання робіт з постановки експерименту з годівлі тварин.

Тема 1.6. Проведення балансових дослідів на тваринах з вивчення перетравності кормів.

Тема 1.7. Біометрична обробка, аналіз та оцінка результатів дослідження.

Тема 1.8. Економічна оцінка результатів дослідження.

Змістовий модуль 2. Особливості новітніх методів досліджень у годівлі на тваринах різних видів

Тема 2.1. Досліди на великій рогатій худобі.

Тема 2.2. Досліди на вівцях і козах.

Тема 2.3. Досліди на свинях.

Тема 2.4. Досліди на птиці різних видів.

Тема 2.5. Досліди на бджолах.

Тема 2.6. Виробнича перевірка результатів дослідження.

Тема 2.7. Оформлення науково-дослідної роботи за результатами досліджень з годівлі тварин

Тема 2.8. Подача заявки на винахід та оформлення прав на інтелектуальну власність.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
<i>Змістовий модуль 1. Теоретико-концептуальні аспекти новітніх методів досліджень у годівлі тварин</i>												
Тема 1.1	10	1	1		4	4	9	2	2		3	2
Тема 1.2	10	1	1		4	4	8	2			3	3
Тема 1.3.	11	2	1		4	4	5				3	2
Тема 1.4	11	2	1		4	4	5				2	3
Тема 1.5	11	2	1		4	4	4				2	2
Тема 1.6	11	2	1		4	4	5				2	3
Тема 1.7	7	2	1		2	2	4				2	2
Тема 1.8	6	2	-		2	2	6				3	3
Разом за модуль 1	77	14	7		28	28	45	4	2	-	20	20
<i>Змістовий модуль 2. Особливості новітніх методів досліджень у годівлі на тваринах різних видів</i>												
Тема 2.1	8	1	1		3	3	9	2	2		3	2
Тема 2.2	8	1	1		3	3	6				3	3
Тема 2.3	9	2	1		3	3	5				3	2
Тема 2.4	9	2	1		3	3	5				2	3
Тема 2.5	9	2	1		3	3	4				2	2
Тема 2.6	9	2	1		3	3	5				2	3
Тема 2.7	11	2	1		4	4	4				2	2
Тема 2.8	10	2	-		4	4	6				3	3
Разом за модуль 2	73	14	7		26	26	45	2	2	-	20	20
Всього годин	150	28	14	-	54	54	90	6	4	-	40	40

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Теоретико-концептуальні аспекти новітніх методів досліджень у годівлі тварин	
1.1. Коротка історія розвитку досліджень з годівлі тварин. Наука і її значення для сільськогосподарського виробництва. Планування зоотехнічного досліджу	1
1.2.-1.3 Напрями досліджень з годівлі тварин, що визначають науково-технічний прогрес у тваринництві. Науково-технічний прогрес і науково-технічна революція. Розробка і використання прогресивних технологій виробництва продукції тваринництва.	3
1.4. Сучасні вимоги до постановки дослідів з годівлі тварин. Основні принципи наукової методології. Логіка та методологія наукового дослідження. Класифікація методів дослідження	2
1.5.-1.6. Наукове обґрунтування постановки дослідів та побудова робочої гіпотези. Дослід з годівлі тварин як різновид біологічного експерименту. Експеримент як метод дослідження. Зоотехнічний експеримент. Дослідження біологічних процесів та факторів, що забезпечують життєдіяльність організму. Дослідження взаємодії факторів, виробничих процесів і операцій	4
1.7. Сучасні методи постановки дослідів на тваринах та тематика досліджуваних питань Умови, що забезпечують достовірність результатів дослідів. Положення Європейської Конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей.	2
1.8. Проведення балансових дослідів на тваринах з вивчення перетравності кормів. Вибір методу постановки зоотехнічного дослідів. Методи проведення дослідів з визначення перетравності кормів. Критерії постановки балансових експериментів.	2
Разом за змістовий модуль 1	14
Змістовий модуль 2. Особливості новітніх методів досліджень у годівлі на тваринах різних видів	
2.1. Досліди на великій рогатій худобі. Критерії постановки дослідів з годівлі на великій рогатій худобі Досліди з дійними коровами. Досліди з бугаями-плідниками. Досліди з молодняком.	1
2.2. Досліди на вівцях і козах. Особливості будови шлунково-кишкового тракту і травлення. Травлення в різних відділах шлунку та в тонкому відділі	1

кишечника. Травлення в товстому кишечнику. Види кормів і раціонів для овець і кіз. Формування піддослідних груп тварин і особливості підбору тварин та постановки експериментів на різних статевовікових групах овець і кіз.	
2.3. Досліди на свинях. Критерії постановки дослідів з годівлі на свинях. Методи постановки дослідів. Досліди на свиноматках і кнурах-плідниках. Досліди на молодняку свиней.	2
2.4. Досліди на птиці різних видів. Особливості травлення у птиці. Види кормів і раціонів для різних видів птиці залежно від віку. Формування піддослідних груп птиці і особливості підбору особин птиці в групи. Постановка експериментів на різних видах і вікових групах птиці.	2
2.5. Досліди на бджолах. Сучасні методики організації і проведення наукових і науково-господарських дослідів та фізіолого-біохімічних досліджень на бджолах. Правила і принципи формування бджолосімей-аналогів за силою (чисельністю бджіл), продуктивністю за медозбором тощо. Досліджувані показники: медпродуктивність, віск, обніжжя (пилоч), маточне молочко, бджолина отрута тощо.	2
2.6. Економічна оцінка результатів дослідження. Способи обчислення економічного ефекту за збільшення продуктивності тварин та у разі зменшення затрат кормів на продукцію. Покращення трансформації поживних речовин у продукцію. Покращення якості продукції, отримуваної від тварин дослідних груп.	2
2.7. Біометрична обробка, аналіз та оцінка результатів дослідження. Методи визначення показників і формул, які підтверджують вірогідність і достовірність різниці у продуктивності і якості продукції тварин дослідних і контрольної групи під впливом досліджуваних факторів годівлі.	2
2.8. Подача заявки на винахід та оформлення прав на інтелектуальну власність. Аналіз результатів досліджень та оформлення результатів наукової роботи. Види наукової роботи. Орієнтовна структура наукової роботи.	2
Разом за змістовий модуль 2	14
Всього	28

6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Теоретико-концептуальні аспекти новітніх методів досліджень у годівлі тварин		
1	Формулювання теми досліджень з годівлі тварин Вибір теми дослідження за бажанням студента.	1
2	Складання загальної методики досліджень з годівлі тварин. Визначення мети, завдань і методів, об'єкта і предмета досліджень.	1
3	Наукове обґрунтування постановки досліду з годівлі с.-г. тварин (за вибором студента). Збір матеріалу за темою досліджень. Побудова робочої гіпотези та її захист	1
4	Розробка схеми та добір тварин для досліду з вивчення перетравності за методом заміни кормів. Методи вивчення перетравності кормів. Виділення періодів у досліді та встановлення їх тривалості.	1
5	Розробка схеми та добір тварин для досліду з вивчення перетравності за методом інертних речовин. Методи вивчення перетравності кормів. Виділення періодів у досліді та встановлення їх тривалості.	1
6	Розробка методів проведення балансового експерименту на жуйних тваринах. Розробка загальної схеми дослідів з вивчення обміну речовин у жуйних тварин	1
7	Розробка методів проведення балансового експерименту на моногастричних тваринах. Розробка загальної схеми дослідів з вивчення обміну речовин у моногастричних тварин	1
8	Розробка методів проведення балансового експерименту на птиці. Розробка загальної схеми дослідів з вивчення обміну речовин у птиці	-
Разом за змістовий модуль 1		7
Змістовий модуль 2. . Особливості новітніх методів досліджень у годівлі на тваринах різних видів		
9	Складання схеми досліду з годівлі за методом груп та добір тварин великої рогатої худоби. Визначення періодів досліду та встановлення їх тривалості. Добір тварин за методом пар-аналогів та паралельних груп-аналогів.	1
10	Розробка схеми годівлі піддослідних свиней залежно від мети дослідження. Заміна кормів у раціонах за кількістю сухої речовини, енергетичною і протеїновою поживністю	1
11	Встановлення показників для дослідження на вівцях і козах та способів їх визначення. Зоотехнічні показники. Показники обміну речовин та якості продукції. Економічні показники дослідження	1
12	Складання схеми досліду з годівлі птиці за методом груп та	1

	добір птиці. Визначення періодів досліду та встановлення їх тривалості. Добір особин за методом пар-аналогів та паралельних груп-аналогів.	
13	Складання схеми досліду з годівлі на бджолах. Підбір бджолосімей-аналогів. Визначення періодів та показників для дослідження	1
14	Розробка форм обліку споживання кормів та продуктивності піддослідних тварин. Журнал обліку заданих кормів, з'їдів і виділеного калу. Журнал обліку продуктивності. Відомість ведення зоотехнічного аналізу кормів і калу	1
15	Підготовка наукового звіту, випускної роботи та їх захист. Вивчення структури і змісту магістерської випускної роботи. Участь у захисті випускних робіт.	1
16	Підготовка наукової публікації за матеріалами досліджень. Вивчення структури наукової публікації. Підготовка наукової публікації для друку, дисертації до захисту	
Разом за змістовий модуль 2		7
Всього		14

6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Теоретико-концептуальні аспекти новітніх методів досліджень у годівлі тварин</i>		
1	Сформулювати і обґрунтувати тему та скласти робочий план досліду з годівлі тварин за вибором студента.	9
2	Визначити мету і завдання досліду за вибором студента та дати наукове обґрунтування необхідності його проведення.	9
3	Скласти схему досліду з вивчення перетравності поживних речовин у великої рогатої худоби.	9
4	Скласти схему досліду з вивчення перетравності поживних речовин у овець.	9
5	Скласти схему досліду з вивчення перетравності поживних речовин у свиней.	9
6	Скласти схему досліду з вивчення перетравності поживних речовин у птиці.	9
Разом за змістовий модуль 1		54
<i>Змістовий модуль 2. Особливості новітніх методів досліджень у годівлі на тваринах різних видів</i>		
7	Скласти схему науково-господарського досліду з вивчення ефективності використання різних доз підкислювача в раціоні курчат-бройлерів та встановити оптимальну дозу його	10
8	Скласти схему науково-господарського досліду з вивчення ефективності використання різних доз вітамінно-мінерального преміксу в раціоні поросят-сисунів та встановити оптимальну	10

	дозу його	
9	Консервування зелених кормів: ефективність різних технологій консервування та дози консервантів вивчити і встановити теоретично у дослідах на великій рогатій худобі і вівцях .	10
8	Скласти схему науково-господарського досліджу з вивчення ефективності використання різних доз соєвого борошна для підгодівлі бджіл та встановити оптимальну дозу його	10
9	Сформулювати назву й визначити класифікаційний індекс можливого винаходу в результаті досліджень, наведених у завданнях 7, 8 і 9.	14
Разом за змістовий модуль 2		54
Всього годин		108

Примітка: У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуальних завдань

6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань

1. Взяти участь у одному із засідань спеціалізованої вченої ради університету із захисту кандидатської дисертації, підготовленої за спеціальністю «Годівля тварин і технологія кормів», зробити свої висновки щодо роботи і використання результатів досліджень.

2. Ознайомитися з годівлею курчат-бройлерів в ННДЦ Білоцерківського НАУ повнораціонними комбікормами, проаналізувати їх склад і порекомендувати необхідну амінокислоту, вітамін, мікро- чи макроелемент або премікс для вивчення у дослідах і за їх результатами упровадження на практиці.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з дисципліни «Новітні методи досліджень у годівлі тварин» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі заліку за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ та модульного контролю) і не передбачає обов'язкової присутності студентів. Результати заліку оприлюднюються в журналі академічної групи до початку екзаменаційної сесії.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові, лабораторні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
64–74	D	Задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	іспит	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	20	10	20	10	30	100

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point та наочний навчальний матеріал на електронних носіях і файлах.
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
3. Нормативно-технічна документація;

Технічні засоби:

1. Апарати, прилади та лабораторне обладнання науково-дослідної лабораторії кафедри технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин..
2. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві для виконання лабораторних робіт.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Вчені у галузі тваринництва. - К.: Агронаука, 1999. - 423 с.
2. Гайдучок В.М., Затхей Б.І., Лінник М.К. Теорія і технологія наукових досліджень. - Навчальний посібник. - Львів: Афіша, 2006. - 228 с.
3. Кононенко В.К., І.І. Ібатуллін, В.С. Патров. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві. - К.: Інтас, 2003. - 131 с.
4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. - М.: Колос, 1976. - 303 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. - М.: Колос, 1969. - 225 с.
6. Практические методики исследований в животноводстве. Под ред. В.С.Козыря и А.И.Свеженцова. - Днепрпетровск, 2002. - 248 с.

Додаткова література

1. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень. -Навчальний посібник. К.: Професіонал, 2007. - 239 с.
2. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. - Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. - 254 с.
3. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. - К.: Знання-Прес, 2002. - 295 с.
4. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині. - Львів, 2004. - 577 с.