

Робоча програма навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень у тваринництві» для здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності Н2 Тваринництво

Мова викладання державна

Розробники: Усенко С., професор кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Фесенко О., доцент кафедри біології продуктивності тварин імені академіка О.В. Квасницького, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник

«01» вересня 2025 року


_____ (Світлана УСЕНКО)


_____ (Оксана ФЕСЕНКО)

Погоджено гарантом освітньої програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

«01» вересня 2025 року


_____ (Павло ВАЩЕНКО)

Схвалено радою з якості вищої освіти

спеціальності Н2 Тваринництво


_____ (Богдан ШАФЕРІВСЬКИЙ)

протокол від 01 вересня 2025 р. № 1

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів	3,0
Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова
Рік навчання	1 Н2_АС_ТВ_дфд_2025
Семестр	1
Лекції (годин)	16
Практичні (годин)	14
Самостійна робота (годин)	60
В т.ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	-
Вид семестрового контролю	Екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у аспірантів системи знань з методологічних основ моделювання експериментів у галузі тваринництва, та набуття практичних умінь і навичок щодо їх організації та проведення за спеціальністю «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва».

3. . Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Навчальні дисципліни: «Філософія науки», «Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності».

4. Компетентності:

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження з дотриманням академічної доброчесності, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні:

ЗК 1 Здатність розв'язувати комплексні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.

ЗК 7 Здатність до безперервного саморозвитку, навчання, самовдосконалення і оволодіння новітніми методами досліджень.

Спеціальні:

СК 1 Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

СК 2 Здатність виконувати оригінальні дослідження. Досягати наукових результатів, які створюють нові знання у технології виробництва і переробки продукції тваринництва та дотичних міждисциплінарних напрямках.

СК 3. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати технічні, правові, етичні та інші аспекти під час розв'язання наукових і прикладних задач та проведення досліджень.

СК 4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові та/або інноваційні проекти у сфері технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК 6 Здатність застосовувати у науковій діяльності сучасні методи та інструменти досліджень у сфері технологій і переробки продукції тваринництва, методи моделювання, аналізу даних та оптимізації, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, системи прийняття рішень, бази даних та інші електронні ресурси.

СК 9 Здатність планувати наукові дослідження та публікувати їх результати, патентувати способи та моделі, захищати інтелектуальну власність.

5. Програмні результати навчання.

РН 1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, необхідні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН 2. Глибоко розуміти сучасні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, враховуючи світові досягнення в галузі аграрних наук і продовольства з урахуванням етики та академічної доброчесності, техніко-економічних, правових і екологічних аспектів.

РН 3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

РН 5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, з дотриманням норм академічної і професійної етики.

PH 6. Критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

PH 9. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва державною та академічною іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

PH 10. Уміти проводити моніторинг сучасних тенденцій та інноваційних технологій виробництва та переробки продукції тваринництва, відтворення та селекції тварин і на основі наукових досліджень створювати нові знання в галузі тваринництва.

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
PH 1	знати передові світові технології і концептуальні рішення з технологій виробництва і переробки продукції тваринництва
	володіти основними прийомами кваліфікованого представлення результатів досліджень у наукових публікаціях, міжнародних конференціях, семінарах
PH 2	знати і розуміти сучасні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва
	володіти знаннями з етики та академічної доброчесності, техніко-економічних, правових і екологічних аспектів та використовувати в роботі
PH 3	уміти проводити моніторинг сучасних наукових досліджень з виробництва та переробки продукції тваринництва, і на основі наукових досліджень створювати нові знання в галузі тваринництва.
	уміти ініціювати власні ідеї, приймати обґрунтовані рішення та реалізовувати їх у своїй науковій діяльності.
PH 5	проводити наукові дослідження керуючись принципами біоетики, біобезпеки, морально-етичними нормами
	володіти навичками самостійної роботи, виявляти ініціативу при вирішенні проблем

	<p>професійного та дослідницького характеру в галузі тваринництва.</p> <p>уміти започатковувати, планувати, реалізовувати послідовний процес наукового дослідження з дотриманням академічної доброчесності та публічно представляти отримані власні результати</p>
PH 6	<p>уміти працювати з бібліографічними і реферативними базами даних, в т.ч. наукометричними платформами, знаходити та вирізняти в них наукові джерела за напрямком досліджень.</p>
	<p>знати та розуміти основні теоретичні і практичні положення організації та проведення наукових досліджень.</p>
	<p>використовувати методи наукового пізнання: пошуку наукової інформації, аналізу обробки емпіричних даних</p>
PH 9	<p>уміти презентувати та обговорювати результати наукових досліджень, наукові та прикладні проблеми технологій виробництва і переробки продукції тваринництва державною та академічною іноземними мовами</p>
	<p>використовувати і оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях</p>
PH 10	<p>вміти проводити моніторинг сучасних тенденцій та інноваційних технологій виробництва та переробки продукції тваринництва</p>
	<p>володіти основними прийомами створення нових знань в галузі тваринництва.</p>

6. Методи навчання і викладання

МН 1 словесні методи (лекція, розповідь-пояснення);

МН 2 наочні методи (ілюстрування, демонстрування);

МН 3 практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою);

МНЛ 1 індуктивний метод навчання, що забезпечує перехід від часткового до загального, від конкретного до абстрактного (викладач подає і пояснює факти, наводить приклади, демонструє досліди, наочні посібники, підводячи до узагальнення, виведення правил, законів, нових понять – студенти засвоюють окремі факти, роблять висновки, узагальнюють навчальний матеріал).

МНЛ 4 аналітичний (метод навчання, що передбачає виокремлення частини з цілого і має такі компоненти: осмислене сприйняття інформації,

виокремлення суттєвих ознак і відношень, поділ на елементи і знаходження вихідної структурної одиниці; осмислення зв'язків, їх синтез.).

НМЛ 9 виокремлення основного (передбачає конкретизацію предмета пізнання, розподіл інформації на логічні частини та їх порівняння, відокремлення. Для цього методу характерні: дії знаходження ключових слів, понять, смислових опорних пунктів; групування матеріалу; висновок про предмет пізнання, знакове оформлення (план, схема, опорний конспект, алгоритм, заголовок).

МНМ 3 проблемно-пошуковий (викладач ставить проблему, формулює пізнавальні завдання, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, знаходить спосіб розв'язання поставлених завдань.)

МНСР 1 методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без контролю викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Організація науково-дослідної роботи в галузі тваринництва.

Тваринництво - одна з найстародавніших галузей виробничої діяльності людини. Зародження і розвиток дослідної справи з тваринництва. Видатні вчені - 300техніки України та їх вклад у розвиток тваринництва. Структура управління і координації аграрної науки в Україні. Основні напрямки і результати науково-дослідної роботи з тваринництва в Україні за останнє десятиріччя.

Тема 2. Зоотехнічні дослідження та їх класифікація. Сучасні вимоги до постановки дослідів на тваринах. Зоотехнічний дослід як різновидність біологічного експерименту. Класифікація зоотехнічних дослідів за характером дослідження. Основні види зоотехнічних дослідів: науковий, науково-господарський, виробничий. Організація зоотехнічного дослідження. Вибір і обґрунтування теми досліджень. Актуальність, новизна, наукове і практичне значення теми досліджень. Мета і завдання дослідження. Підбір, систематизація і аналіз наукової інформації. Розробка методики і схеми постановки дослідження. Показники, які вивчаються у досліді, та способи їх визначення. Щоденник дослідження. Журнали і відомості для запису експериментальних даних. Порядок обліку витрачання кормів, продуктивності тварин та їх відтворної здатності, росту і розвитку молодняку, показників мікроклімату приміщень. Список необхідного обладнання, приладів, реактивів, кормів, приміщень. Потреба у робочій силі. Кошторис витрат.

Умови, що забезпечують достовірність результатів дослідження. Формування дослідних і контрольних груп. Положення Європейської Конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей.

Тема 3. Складання орієнтовної структури методики дослідження. Основні критерії підбору тварин. Число піддослідних тварин та фактори, що це обумовлюють. Схема проведення дослідження. Попередній, основний і заключний періоди та їх тривалість. Переваги і недоліки постановки дослідів за методом періодів. Метод груп як основний і найбільш універсальний метод зоотехнічних

досліджень. Способи підбору тварин у групи: пар-аналогів, груп-аналогів, однойцевих двієнь, модельного стада. Основні критерії формування груп тварин: продуктивність, вік, порода, фізіологічний стан. Число тварин у групі та фактори, що це обумовлюють. Схема проведення дослідів. Зрівняльний, перехідний, основний і заключний періоди та їх тривалість. Переваги і недоліки постановки дослідів за методом груп. Складання структури дослідів за методом пар-аналогів. Складання структури дослідів за методом міні-стада.

Тема 4. Організація і проведення наукових досліджень з розведення і селекції сільськогосподарських тварин. Види досліджень з розведення сільськогосподарських тварин. Дослідження з оцінки тварин за походженням та за якістю нащадків, з випробування тварин різних порід і породностей. Схема селекційного експерименту та дослідів з вивчення спадково-конституційних факторів. Дослідження економічності обміну речовин в організмі, генетичної стійкості і сприйнятливості окремих тварин до хвороб та проявів генетичних аномалій.

Тема 5. Організація і проведення наукових дослідів з годівлі тварин. Критерії постановки дослідів з годівлі на різних видах тварин. Розробка схеми годівлі і утримання піддослідних тварин. Аналіз кормів. Облік продуктивності піддослідних тварин. Біометрична обробка і аналіз результатів досліджень. Розрахунок економічної ефективності. Виробнича перевірка і впровадження результатів експериментів.

Тема 6. Організація і проведення генетичних, фізіологічних і фізіологічно-балансових дослідів. Порядок формування піддослідних груп. Методи постановки фізіологічного балансового дослідів. Етапи та техніка проведення дослідів. Особливості годівлі піддослідних тварин. Облік виділеного калу та сечі, підготовка проб до аналізу. Аналіз результатів досліджень.

Відбір біоматеріалу. Підготовка матеріалу до досліджень. Види генетичних, фізіологічних дослідів та методики їх проведення.

Тема 7. Організація і проведення виробничих і науково-господарських дослідів. Виробнича перевірка і впровадження результатів експериментів у виробництво. Організація і проведення науково-господарського дослідів.

Тема 8. Аналіз та інтерпретація результатів наукових досліджень. Види систематизації результатів досліджень та їх суть. Біометрична обробка експериментальних даних: метод малих і великих виборок. Використання розрахункових комп'ютерних програм. Графічний аналіз результатів дослідів. Побудова графіків і діаграм. Технічні вимоги до оформлення графічного матеріалу, фотографій, рисунків та малюнків. Оцінка результатів досліджень та розрахунок економічної ефективності пропозицій виробництву. Основні критерії оцінки результатів експерименту (собівартість і рівень рентабельності виробництва продукції, витрати корму на виробництво одиниці продукції, підвищення селекційного ефекту тощо). Порядок формулювання висновків.

**Структура (тематичний план) навчальної дисципліни денна форма
навчання Н2_АС_ТВ_дфд_2025**

Назви тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	пр.	с.р.
Тема 1. Організація науково-дослідної роботи в галузі тваринництва.	9	2	-	7
Тема 2. Зоотехнічні дослідження та їх класифікація. . Сучасні вимоги до постановки дослідів на тваринах	13	2	4	7
Тема 3. Складання орієнтовної структури методики дослідів	14	2	4	8
Тема 4. Організація і проведення наукових досліджень з розведення і селекції сільськогосподарських тварин	11	2	2	7
Тема 5. Організація і проведення наукових дослідів з годівлі тварин	10	2	-	8
Тема 6. Організація і проведення генетичних, фізіологічних і фізіологічно-балансових дослідів	9	2	-	7
Тема 7. Організація і проведення виробничих і науково-господарських дослідів	12	2	2	8
Тема 8. Аналіз та інтерпретація результатів наукових досліджень	12	2	2	8
Усього годин	90	16	14	60

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма навчання Н2_АС_ТВ_дфд_2025
Тема 2. Зоотехнічні дослідження та їх класифікація Сучасні вимоги до постановки дослідів на тваринах		
1.	Планування зоотехнічного експерименту	2
2.	Формування дослідних і контрольних груп	2
Тема 3. Складання орієнтовної структури методики дослідів		
3.	Складання орієнтовної структури методики дослідів	2
4.	Складання структури дослідів за методом пар-аналогів	2
Тема 4. Організація і проведення наукових досліджень з розведення і селекції сільськогосподарських тварин		
5.	Організація і проведення наукових досліджень з розведення сільськогосподарських тварин	2

Тема 7. Організація і проведення виробничих і науково-господарських дослідів		
6.	Організація науково-господарського дослідів	2
Тема 8. Аналіз результатів досліджень		
7.	Систематизація, біометрична обробка та аналіз результатів	2
	Разом	14

9. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	форма навчання
1.	Тема 1. Організація науково-дослідної роботи з тваринництва в Україні	7	
2.	Тема 2. Зоотехнічні дослідів та їх класифікація. Сучасні вимоги до постановки дослідів на тваринах	7	
3.	Тема 3. Складання орієнтовної структури методики дослідів	8	
4.	Тема 4. Організація і проведення наукових дослідів з розведення і селекції сільськогосподарських тварин	7	
5.	Тема 5. Організація і проведення наукових дослідів з годівлі тварин	8	
6.	Тема 6. Організація і проведення генетичних, фізіологічних і фізіологічно-балансових дослідів	7	
7.	Тема 7. Організація і проведення виробничих і науково-господарських дослідів	8	
8.	Тема 8. Аналіз та інтерпретація результатів наукових дослідів	8	
	Разом	60	

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувачів ступеня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю Н2 Тваринництво денної форми навчання навчальним планом передбачена у завданнях самостійної роботи.

11. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю програмних результатів навчання
РН 1	Виконання практичних робіт та їх захист, Виконання завдань самостійної роботи, Розв'язування тестів, екзамен
РН 2	
РН3	
РН5	
РН6	
РН 9	
РН 10	

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни Н2_АС_ТВ_дфд_2025

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачами				Разом
	Виконання практичних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Розв'язування тестів	Екзамен	
Тема 1. Організація науково-дослідної роботи в галузі тваринництва.	-	4			4
Тема 2. Зоотехнічні дослідження та їх класифікація. Сучасні вимоги до проведення дослідів на тваринах.	10	4			14
Тема 3. Складання орієнтовної структури методики дослідів	10	4			14
Тема 4. Організація і проведення наукових досліджень з розведення і селекції сільськогосподарських тварин.	5	4			9
Тема 5. Організація і проведення наукових дослідів з годівлі тварин.	-	4			4
Тема 6. Організація і проведення генетичних, фізіологічних і фізіологічно-балансових дослідів.	-	4			4
Тема 7. Організація і проведення виробничих і науково-господарських дослідів.	5	4			9
Тема 8. Аналіз та інтерпретація результатів наукових досліджень.	5	4			9
Розв'язування тестів			13		13
Екзамен				20	20
Разом	35	32	13	20	100

Шкала та критерії оцінювання виконання практичних робіт та їх захист:

<i>Кількість балів</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
5	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, відмінна відповідь.
4	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, добра відповідь.
3	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, добра відповідь з невеликою кількістю неточностей.
2	Виконані всі завдання, не повністю викладені результати та висновки по роботі, задовільна відповідь з невеликою кількістю неточностей.
1	Виконані не всі завдання, відповідь середнього та нижче середнього рівня.

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи:

<i>Кількість балів</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
4	Повністю розкрита відповідь, відмінне виконання завдань самостійної роботи, чіткі відповіді на додаткові запитання
3	Повністю розкрита відповідь, повне виконання завдань самостійної роботи, задовільні відповіді на додаткові запитання
2	Розкрита відповідь та неповне виконання завдань самостійної роботи, допускаються невеликі неточності
1	Не повністю розкрита відповідь та неповне виконання завдань самостійної роботи, допущені значні неточності

Розв'язування тестових завдань:**Нарахування балів за розв'язування тестів.**

Комплект тестових завдань складається з 13 питань. За кожну правильну відповідь нараховується 1 бал. Максимальна сума балів за розв'язування тестів складає 13 балів.

Шкала та критерії оцінювання складання екзамену

Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>Денна і заочна форми навчання</i>	
16-20	Студент логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, пов'язує програмовий матеріал із профілем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок.
11-15	Студент аргументовано викладає матеріал, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного матеріалу або при аналізі практичного.
6-10	Студент непереконливо відповідає (відсутні приклади), плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; виконуючи практичні завдання, виявляє неточності у знаннях.
1-5	Студент орієнтується в загальних теоретичних питаннях і може згадати окремі питання.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія біології продуктивності тварин імені академіка О.В Квасницького.

13. Політика навчальної дисципліни

Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача

відбувається згідно даного графіка.

Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо.

Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennya_proporyadok22.pdf

Після завершення вивчення навчальної дисципліни кожен здобувач вищої освіти має пройти опитування в особистому кабінеті АСУ ПДАУ

14.Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Євтушенко М.Ю., Хижняк М.І. Методологія та організація наукових досліджень навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 350 с
2. Ібатуллін І.І., Жукорський О.М., Бащенко М.І., та ін. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: посібник. Київ: Аграрна наука, 2017. 327 с.
3. Кононенко В.К., Ібатуллін І.І., Патров В.С. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві. К., 2003, 133с
4. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: навчальний посібник / О. О. Борщ [та ін.]. Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук», 2024. 310 с
5. Сучасні методики досліджень у свинарстві / за ред. В. П. Рибалка. Полтава, 2005. 227 с.
6. Яблонський В., Яблонська О. Наукознавство. Основи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині. К, 2007. 332 с.
7. Яремчук О. С., Лютка Г. І., Поліщук Т.В. Методологія та організація наукових досліджень у ветеринарній гігієні, санітарії та експертизі: навчальний посібник. Вінниця: ВЦ ВНАУ, 2019. 303 с.

Допоміжні:

1. Артюх О. Ф. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : УМКВО, 1990. 315 с.
2. Бейдик Н.М. Методика і технологія обробки наукової інформації у тваринництві: посібник. РВВ ПДАА, 2015. 100с.
3. Горбатенко І. Ю., Івашина Г. О. Основи наукових досліджень : підручник Херсон, 2001. 342 с.

4. Грищенко І. М., Григоренко О. М., Борисейко В. А. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : КНТЕУ, 2001. 185 с.
5. Кириленко О. П., Письменний В. В. Основи наукових досліджень у схемах і таблицях: навч. посіб. Тернопіль: ТНЕУ, 2013. 228 с.
6. Носов. Ю.М. Проектування технологічних процесів у тваринництві та птахівництві: навч. посібник. Львів: «Новий Світ 2000», 2014. 500 с.
7. Сучасні методики досліджень у свинарстві / за ред. В. П. Рибалка. Полтава, 2005. 227 с.
8. Халак В.І., Гутий Б.В., Бордун О.М., Усенко С.О., Ільченко М.О., Фесенко О.Г., Шаферівський Б.С., О. І. Стадницька О.І., Деякі математичні моделі оціночних індексів та їх використання у свинарстві: акцент на механізм відбору високопродуктивних тварин за відтворювальними якостями. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки*, 2024, т 26, № 101. С. 264-271

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Закон України Про вищу освіту. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 30.08.2024)
2. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>. (дата звернення 30.08.2024)
3. Постанова КМУ від 23.03.2016 р. № 261(в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 502)Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 30.08.2024)
4. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_137#Text (дата звернення 30.08.2024)