

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

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Третій (доктор філософії) рівень
(назва рівня вищої освіти)

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Доктор філософії
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 21 Ветеринарна медицина
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 211 Ветеринарна медицина
(код та найменування спеціальності)

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Біла Церква – 2020

Робоча програма з навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти (доктор філософії) факультету ветеринарної медицини за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», третій рівень вищої освіти / Укладачі: М.П. Ніщепенко, В.І. Козій, О.А. Порошинська. – Біла Церква: БНАУ, 2020–17 с.

Розробники: М.П. Ніщепенко, д. вет. наук, професор
В.І. Козій, д. вет. наук, професор
О.А. Порошинська, канд. вет. наук

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри нормальної та патологічної фізіології тварин
Протокол № 1 від 26 серпня 2020 р.

Завідувач кафедри нормальної та патологічної фізіології тварин,
д. вет. наук, професор

В.І. Козій

Голова науково-методичної комісії, д-р вет. наук, професор
(Протокол № 1 від 27 серпня 2020 р.)

В.В. Сахнюк

Голова Академічної Ради, доктор вет. наук
(Протокол № 1 від 28 серпня 2020 р.)

І.О. Рубленко

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	6
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»	7
5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	7
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6.1. Лекції	8
6.2. Практичні заняття	9
6.3. Самостійна робота	9
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	13
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	13
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	14
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	15
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	15

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2020 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» виділено всього 90 академічних годин (3 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 40 години (лекції – 20, практичні заняття – 20), самостійна робота аспірантів – 50 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
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3	галузь знань 21 «Ветеринарна медицина»	<i>Рік підготовки:</i>
Змістових модулів – 3	спеціальність: 211 «Ветеринарна медицина»	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		<i>Семестр</i>
Загальна кількість академічних годин – 90		1-й
		<i>Лекції</i>
		20
Тижневих годин для денної форми навчання:	третій (доктор філософії) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>
аудиторних – 4		20
самостійної роботи студента – 6		<i>Самостійна робота</i>
		50
		Індивідуальні завдання: -
		Навчальна практика: -
	Підсумковий контроль: залік	

Метою дисципліни є: підготовка майбутнього магістра до виконання професійних управлінських завдань, самостійної викладацької чи наукової роботи.

Дисципліна «Методологія наукових досліджень» формує фундамент майбутнього дослідника в системі ветеринарної медицини, що є щаблем розумового розвитку людини і найспецифічним досягненням людської культури. Вона входить до складу всіх сфер людської діяльності: як

матеріальної так і духовної. У виробництво наукового продукту залучені великі маси людей, численні наукові колективи, матеріальні засоби.

В умовах інтенсивного зростання обсягів наукової та науково-технічної інформації, оновлення систем наукових знань виникає потреба в якісно новій теоретичній підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних до самостійної творчої роботи, впровадження у виробництво науково-ємких технологій і пристосування до умов ринкових відносин.

Провідне місце у підготовці та перепідготовці наукових кадрів посідають вищі навчальні заклади. У більшості з них створені наукові школи, спеціалізовані вчені ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій, магістратура, аспірантура, докторантура тощо.

Ветеринарна медицина – комплексна багатогранна наука, потреби в якій постійно зростають. Кожна з дисциплін програми підготовки лікаря ветеринарної медицини є специфічною, зі своїми принципами та вимоганнями щодо організації навчальної та наукової роботи. Тим не менше, всі вони базуються на єдиній методології і єдиних вимогах з боку виробництва. В систему навчальної та наукової роботи вищої школи закладено єдині організаційні підходи, спільні, обов'язкові без яких не можливо розпочати ні навчання, ні наукові дослідження. Не випадково програма підготовки фахівців більшості галузей вищої освіти включає курс «Основи наукових досліджень».

Завдання: опанування методами аналізу наявного літературного матеріалу з історії вищої освіти та науки, положень Болонської декларації та директивних рішень щодо їх впровадження.

Набуття компетентностей з дисципліни аспірантами

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Методологія наукових досліджень» базується на знаннях основ науки як сфери діяльності людини скерованої на вироблення та нагромадження і систематизацію об'єктивних знань про дійсність. Під час вивчення дисципліни бажаним є досвід роботи в ветеринарній клініці або тваринницькому господарстві, зоопарку тощо, коли здобувач мав змогу працювати з хворими тваринами, спілкуватися з їх власниками, брати участь у розробці чи впроваджувати лікувально-профілактичні заходи тощо.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Символ результатів навчання за спеціальністю «Ветеринарна медицина» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
PH 2	Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями і вміннями, необхідними для виконання науково-дослідницької та/або професійної діяльності за спеціальністю «Ветеринарна медицина».
PH 8	Розуміти особливості структури монографії, наукової статті, науково-методичних вказівок та науково-практичних рекомендацій, тез доповідей тощо.
PH 9	Бути здатним приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за достовірність і новизну власних наукових досліджень та прийняття рішень, вміти мотивувати співробітників рухатися до спільної мети.
PH 10	Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей щодо ветеринарної медицини.
PH 11	Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження з ветеринарної медицини, які приводять до отримання нових знань.
PH 12	Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень з ветеринарної медицини.
PH 15	Мати досвід спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю загалом, а також у сфері наукової та/або професійної діяльності за спеціальністю «Ветеринарна медицина».
PH 21	Оформити результати досліджень у вигляді дисертаційної роботи та здійснити її прилюдний захист.
PH 22	Нести відповідальність за новизну наукових досліджень.
PH 23	Вміти працювати з сучасними бібліографічними і реферативними даними, наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Знати і розуміти основні кількісні наукометричні показники ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Гірша (h-індекс), імпакт-фактор).

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Методологія наукових досліджень»

Змістовий модуль 1. Основи встановлення вищої освіти та науки

Тема 1.1 Основні етапи становлення науки в Україні. Методологічні основи наукового дослідження. Поняття про методологію та методику наукового дослідження.

Тема 1.2 Вища освіта та наука у країнах Західної Європи. Освіта і наука в США і Канаді.

Тема 1.3 Історія освітніх реформ, Болонська система освіти та цілі Болонської декларації.

Змістовий модуль 2. Розробка та планування наукових досліджень

Тема 2.1. Вибір теми наукових досліджень. Формулювання завдань та організація наукових досліджень.

Тема 2.2 Виробнича перевірка результатів досліджень.

Змістовний модуль 3. Формування наукової роботи

Тема 3.1 Статистична обробка отриманих результатів дослідження.

Тема 3.2 Написання наукової роботи. Її складові частини, об'єм і окремі розділи.

РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА МОДУЛЯМИ

№ модуля	Розподіл годин за видами занять			Годин / кредитів
	лекції	практичні	СРА	
1	6	6	20	32 / 1,2
2	6	6	14	26 / 0,6
3	8	8	16	32 / 1,2
Всього	20	20	50	90 / 3,0

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	всього	у тому числі				
л		п	ЛБ	інд	СРА	
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Основи встановлення вищої освіти та науки						
Тема 1.1 Основні етапи становлення науки в Україні. Методологічні основи наукового дослідження. Поняття про методологію та методику наукового дослідження.		2	2			6
Тема 1.2 Вища освіта та наука у країнах		2	2			7

Західної Європи. Освіта і наука в США і Канаді.						
Тема 1.3 Історія освітніх реформ, Болонська система освіти та цілі Болонської декларації.		2	2			7
Разом за модуль 1	32	6	6			20
Змістовий модуль 2. Розробка та планування наукових досліджень						
Тема 2.1. Вибір теми наукових досліджень. Формулювання завдань та організація наукових досліджень.		2	2			7
Тема 2.2 Виробнича перевірка результатів досліджень.		2	2			7
Разом за модуль 2	26	6	6			14
Змістовий модуль 3. Формування наукової роботи						
Тема 3.1 Статистична обробка отриманих результатів дослідження.		4	4			8
Тема 3.2 Написання наукової роботи. Її складові частини, об'єм і окремі розділи.		4	4			8
Разом за модуль 3	32	8	8			16
Всього	90	20	20			50

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

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

№п/ п	Тема і зміст лекцій	К-сть год.
Змістовий модуль 1.		
1	Тема 1. Основні етапи становлення науки в Україні. Методологічні основи наукового дослідження. Поняття про методологію та методику наукового дослідження.	2
2	Тема 2. Вища освіта та наука у країнах Західної Європи Освіта і наука в США і Канаді.	2
3	Тема 3. Історія освітніх реформ, Болонська система освіти та цілі Болонської декларації.	2
Змістовий модуль 2.		
4	Тема 4. Вибір теми наукових досліджень Формулювання завдань та організація наукових досліджень	2
5	Тема 5. Виробнича перевірка наслідків досліджень.	2
Змістовий модуль 3.		
6	Тема 6. Статистична обробка отриманих результатів дослідження	4
7	Тема 7. Написання наукової роботи. Її складові частини, об'єм і окремі розділи	4
Всього годин		20

6.2 Практичні заняття

№ п/п	Зміст занять	К-сть год.
Модуль 1.		
1	Тема 1. Наука, як предмет пізнання діяльності. Мета, об'єкт та предмет науки. Наука і псевдонаука. Пізнання людиною навколишнього світу – індукція, дедукція, аналіз, синтез, абстрагування. Розвиток вищої освіти та науки в Україні.	2
2	Тема 2. Зародження ступеневої освіти. Середньовічні університети. Новітні університети Європи. Освіта в Київській Русі. Українські університети ХІХ ст. Вища освіта Незалежної України.	2
3	Тема 3. Болонська декларація про Європейський простір освіти та науки. Передумови прийняття декларації. Основні принципи організації навчального процесу за Болонською декларацією. Цілі Болонської декларації. Кредитно-модульна система навчання. Лісабонська конвенція про визнання кваліфікацій. Новий додаток до диплому випускника.	2
Модуль 2.		
4	Тема 4. Розмір груп при проведенні дослідів на різних видах тварин. Тривалість дослідів на різних групах великої рогатої худоби, свиней та овець. Тривалість та об'єм клінічної перевірки результатів дослідів.	2
5	Тема 5. Виробнича перевірка наслідків досліджень. Принципи проведення дослідів з виробничої перевірки наслідків досліджень. Розмір груп при проведенні дослідів на різних вікових групах великої рогатої худоби, свиней та овець.	4
Модуль 3.		
6	Тема 6. Використання комп'ютерних програм для статистичної обробки результатів наукових досліджень	4
7	Тема 7. Поняття анотації, тези, статті та наукового звіту. Значення окремих розділів наукової кваліфікаційної роботи.	4
Разом		20

6.3. Самостійна робота аспіранта (СРА)

№ п/п	Назва теми	Кількість год.
Змістовий модуль 1.		
1	Античні часи, зародження капіталізму, епоха відродження, поява класичних наук та епохальних відкриттів ХVІІІ-ХІХ ст.	6
2	Зародження вищої освіти, роль шкіл книжного вчення.	7
3	Мета і зміст реформ вищої освіти в ХХ-ХХІ століттях.	7
Змістовий модуль 2.		
5	Наука і технології. Науково-технічний прогрес та його прогнозування.	7
6	Особливості загально-біологічних, зоотехнічних, клінічних методів досліджень.	7
Змістовий модуль 3.		
7	Економічна ефективність досліджень та її розрахунок.	8
8	Роль і місце ветеринарної науки в забезпеченні розвитку	8

	тваринництва.	
Разом		50

Самостійна робота аспірантів передбачається в таких формах:

- написання рефератів з тем, що не розглядались на лекційних заняттях;
- виконання індивідуального навчально-дослідного завдання;
- обговорення рефератів та ІНДЗ на практичних та семінарських заняттях;
- завершення розв'язування задач, які не завершені на практичних заняттях;
- виконання інших домашніх завдань, заданих викладачем із тем лекцій, практичних занять;
- підготовка тез та доповідей на наукові конференції;
- підготовка статей для публікації в ЗМІ.

Однією із форм самостійної роботи є індивідуальна робота - написання і захист реферату на задану тему.

Індивідуальна робота – написання і захист реферату

Під час вивчення дисципліни аспірант має підготувати реферат на одну із запропонованих тем. За погодженням з викладачем аспірант може захищати реферат під час проведення практичних занять. На підготовку реферату і доповіді виділяється 12 годин за рахунок самостійної роботи аспіранта. Максимальна кількість балів за реферат – 20 балів.

Зміст і структура реферату

Реферат потребує використання набутих знань і реалізації творчого потенціалу студента при формуванні плану та проведенні наукових досліджень в умовах ринкового середовища. Індивідуальна робота передбачає використання елементів науково-дослідної діяльності, розвитку здібностей виконавця, формування нестандартного мислення. Реферат виконується у формі мультимедійного видання – презентації із застосуванням елементів мультимедіа (за певним варіантом, погодженим з викладачем) і доповідається перед аудиторією.

Структура реферату наступна:

Вступ.

Теоретична частина.

Аналітична частина.

Висновки.

Перелік використаної літератури, статичної звітності.

Додатки.

У *вступі* до реферату слід обґрунтувати актуальність теми, рівень її теоретичного та практичного опрацювання, значення для вирішення практичних проблем в науковій сфері. Сформулювати мету завдання, аргументувати вибір об'єкта та предмета дослідження, а також охарактеризувати структуру роботи.

Обсяг вступу – 1 сторінка.

Теоретична частина. У ній потрібно аналізувати теоретичні напрацювання науковців, практиків у даній галузі з досліджуваної теми, творчо оцінити різні теоретичні підходи. Визначити свій підхід щодо подальшого використання конкретних теоретичних розробок.

Обсяг теоретичної частини – 4-5 сторінок.

Аналітична частина повинна базуватися на аналізі техніко-економічних показників, тенденції їх зміни протягом 3-х останніх років із досліджуваної теми. При цьому виявити рівень реалізації теоретичних розробок на практиці, оцінити фактичний стан справ з науково-дослідною і конструкторською роботою на мікро- чи макрорівні. Дослідити основні чинники, які найбільше впливають на досліджувану проблему, зацентрувати увагу на недоліках.

Обсяг розділу – 2-5 сторінок.

Висновки повинні містити короткий підсумок основних результатів дослідження, можливості їх використання у практиці.

Обсяг висновків – 1 сторінка.

Додатки є необов'язковими. До загального обсягу реферату вони не входять.

Список використаної літератури є обов'язковим. Розміщення літературних джерел здійснювати в алфавітному порядку згідно з ДСТУ. Також можна розробити реферат у формі друкованого рукописного видання.

Порядок виконання, оформлення й захисту реферату

Реферат виконують упродовж вивчення дисципліни аспіранти денної і заочної форм навчання в позаурочний час. Це повинна бути завершена практична робота в межах навчальної програми предмету. Оцінюється на основі кредитно-модульної системи, згідно з критеріями передбаченими робочою програмою.

Вимоги до реферату у вигляді рукописного видання (загальний обсяг 10-15 стор.):

- 1) шрифт Times New Roman 14, міжрядковий інтервал - 1 см, абзац - 1, 25 см;
- 2) відступ 2 см з усіх боків, вирівнювання по ширині;
- 3) титульна сторінка встановленого зразку (дод. А);
- 4) план, який складається зі: вступу, окремих розділів, висновку, списку літератури;
- 5) обов'язковими є посилання на першоджерела у квадратних дужках;
- 6) список літератури має складатись з не менш як 10 джерел, слід використовувати переважно літературу 2006-2019 рр.

Форми статистичної звітності, бланки анкет та інші документи подавати як додатки до реферату.

Реферат подають викладачеві, який викладає лекційний курс і приймає залік, не пізніше, ніж за 1,5 тижня до заліку. Оцінку за реферат виставляють на заліковій сесії або після його захисту.

Перелік тем рефератів для індивідуальної роботи

№ п/п	Назва теми
1.	Історія розвитку біологічної науки.
2.	Наука як предмет дійсності.
3.	Постановка та формування наукової проблеми.
4.	Планування науково-дослідної роботи.
5.	Вибір теми наукових досліджень.
6.	Вибір методики спеціальних досліджень
7.	Експертна оцінка тем наукових досліджень.
8.	Пріоритетні дослідження у вет. медицині до 2020 року.
9.	Формування мети та завдань досліджень.
10.	Складання робочого плану наукових досліджень.
11.	Проведення експерименту в умовах виробництва.
12.	Літературний огляд по обраній тематиці досліджень.
13.	Написання наукових тез та статей.
14.	Написання наукового звіту про виконані дослідження.
15.	Використання біометрії у наукових дослідженнях
16.	Пріоритетні напрями розвитку української науки.
17.	Основні принципи проведення дослідів у тваринництві.
18.	Впровадження результатів досліджень у виробництво
19.	Використання тварин для проведення експериментів
20.	Закон України про захист тварин при проведенні досліджень.
21.	Лінійні тварини і гнотобіонти. Видові, лінійні, вікові, статеві, сезонні особливості реакції лабораторних тварин на подразники.
22.	Вимоги Міжнародного комітету щодо роботи з тваринами.
23.	Патентування результатів наукових досліджень
24.	Особливості наукової складової у кваліфікаційній магістерській роботі.
25.	Проблеми біоетики у науковій роботі.
26.	Винахідництво та патентознавство у науковій роботі дослідника.
27.	Нанотехнології та наоматеріали, їх використання у ветеринарній медицині
28.	Стандартизація в Україні та за рубежом

Критерії оцінювання реферату

№ п/п	Опис критерію	Максимальна кількість балів
1	Складання плану ІНДЗ	2
2	Обґрунтування актуальності проблеми, формулювання мети, завдань, об'єкту, предмету, методу дослідження та висунення гіпотези	2
3	Відповідність змісту планові та темі ІНДЗ	2
4	Критичний аналіз суті та змісту викладу підготовчого (аналітичного) етапу дослідження	2
5	Виклад фактів, ідей, основних понять дослідження в логічній послідовності	2

6	Достовірність, об'єктивність матричного класифікатора. Наявність таблиць, графіків, діаграм	2
7	Доказовість висновків, обґрунтованість власних практичних рекомендацій, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	2
8	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки, список використаних джерел та літератури)	2
9	Захист роботи	4
	Всього	20

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

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

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та практичних завдань та в групах (індивідуально); конференцій.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи аспірантів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні, контрольні роботи. Модульний контроль проводиться у формі тестування.

Модульний контроль здійснюється письмово або усно, включаючи запитання з лекційних, практичних та самостійних тем.

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

По завершенню 1-го семестру – залік

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність аспіранта в дискусії, якість конспекту. Оцінку на практичному занятті аспірант отримує за виконані розрахункові, практичні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, 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 аспірант 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 аспірантів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

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

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться аспіранту, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може

продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

Критерії підсумкового оцінювання:

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

Розподіл балів проводиться за наступною схемою:

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	20	40	100

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	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації;
2. Інформаційні стенди та плакати;
3. Нормативно-технічна документація;
4. Тематична відеотека;

Технічні засоби:

1. Мультимедійний відеопроєктор;
2. Електронні розрахункові прилади.

12. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Яблонский В.А., Яблонська О.В., Плахтій П.Д. Наукознавство. Основи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині. Кам'янець-Подільський. «Медобори». 2001.- 244с.

2. Яблонский В.А., Яблонська О.В. Методи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині / Навчальний посібник для системи магістратури, аспірантури та докторантури. Четверте видання. – Київ. 2012.- 297 с.

3. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Методологія наукових досліджень» / М.П. Ніщепенко, В.І. Козій, О.А. Порошинська. Біла Церква, 2019. – 14 с.

4. Sherri L. Jackson Research Methods and Statistics: A Critical Thinking Approach, Third Edition Wadsworth, Cengage Learning, 2009 – 449 p. <https://www.pdfdrive.com/research-methods-and-statistics-e20154756.html>

5. Основи наукових досліджень: навчальний посібник / О.В. Колесніков – Київ: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.

6. Основи наукових досліджень: підручник / І.Ю. Горбатенко, Г.О. Івашина.- К.: Вища школа, 2001. – 93 с.

7. Патентознавство та авторське право: підручник / Ю.М. Кузнєцов. – К.: «Кондор», 2009. – 446 с.

8. Кононенко В.К., Ібатулін І.І., Патров В.С. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві.- 2003. – 133 с.

Додаткова література

1. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. – К. : Знання-Прес, 2003. – 295 с.

2. Методологічні основи та методи наукових досліджень у ветеринарній гігієні, санітарії та експертизі: навчальний посібник / Антоненко П.П., Доровських А.В., Високос М.П.. – Дніпро: Вид-цтво «Свідлер А.Л.», 2018. – 276 с.

3. Research in veterinary science The Official Journal of the Association for Veterinary Teaching and Research Work <https://www.elsevier.com/journals/research-in-veterinary-science/0034-5288>

4. Sourabh Singh Research Methodology and Techniques in Veterinary Science, Hardcover, 2012 – 240 p <https://www.amazon.in/Research-Methodology-Techniques-Veterinary-Science/dp/9350846411>

5. Dohoo I. Veterinary epidemiologic research / I. Dohoo, W. Martin, H. Stryhn // VER Inc., Canada, 2014, 865 pp.

6. Methods in Educational Research: From Theory to Practice (Research Methods for the Social Sciences) Marguerite G. Lodico & Dean T. Spaulding & Katherine H. Voegtler, 2006. – 443 p. <https://www.pdfdrive.com/methods-in-educational-research-from-theory-to-practice-research-methods-for-the-social-sciences-e161168351.html>

Адреси сайтів в INTERNET

1. www.btsau.kiev.ua – сайт Білоцерківського НАУ;
2. <http://rep.btsau.edu.ua/> – репозитарій Білоцерківського НАУ;
3. <http://www.consumer.gov.ua/> – сайт Держпродспоживслужби України;
4. <http://ivm.kiev.ua/golovna.html> – Інститут ветеринарної медицини НААН України;

5. www.iso.org. – сайт International Organization for Standardization (ISO);
6. <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/> – сайт Комісії ООН з безпеки продуктів харчування (UN Codex Alimentarius Commission);
7. <http://www.fao.org/home/en/> - сайт Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO);
8. <https://www.who.int/en/> – сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ);
9. <https://www.wto.org/> – сайт Світової організації торгівлі (СОТ);
10. <https://www.oie.int/> – сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (Міжнародне епізоотичне бюро – МЕБ);
11. Електронні безкоштовні посібники.
http://www.freebookcentre.net/medical_text_books_journals/ebooks_online_texts_download.html.