МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Методологія виконання кваліфікаційних робіт здобувачами ОР Магістр за спеціальністю 211«Ветеринарна медицина»

Галузь знань: 21 – „Ветеринарія“

Спеціальність: 211 – „Ветеринарна медицина“

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Біла Церква
2025

УДК 378.22.091.27:001.82:636.09(072)

ISBN 978-966-2122-93-0

Погоджено методичною комісією
факультету ветеринарної медицини
(*протокол № 4 від "19" лютого 2025 р.*)

Розглянуто і схвалено вченою радою
факультету ветеринарної медицини
(*протокол № 10 від "3" липня 2025 р.*)

Затверджено вченою радою
Білоцерківського НАУ
(*протокол № 8 від "30" вересня 2025 р.*)

Укладачі: **М.В. Рубленко, С.А. Власенко, О.А. Хіцька, М.Я. Тишківський, Т.М. Царенко, М.В. Шевченко, А.Ю. Мельник, В.В. Сахнюк, І.О. Рубленко, Б.П. Івасенко, С.В. Рубленко, В.П. Лясота, В.І. Козій, М.Г. Ільніцький**

Рецензенти: **Димань Тетяна Миколаївна**, доктор с.-г. наук, професор,
Білий Дмитро Дмитрович, доктор вет. наук, професор,
Уховський Віталій Вікторович, доктор вет. наук, професор

Методологія виконання кваліфікаційних робіт здобувачами ОР Магістр за спеціальністю 211«Ветеринарна медицина». Навчально-методичний посібник. / М.В. Рубленко, С.А. Власенко, О.А. Хіцька та ін. – Біла Церква, 2025. – 68 с.

У навчально-методичному посібнику подано поетапну методологію виконання, оформлення та підготовки до захисту кваліфікаційних робіт магістра.

Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти та науково-педагогічних працівників факультету ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ.

© БНАУ, 2025

ЗМІСТ

Назва розділу	Сторінка
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
2. ОБОВ'ЯЗКИ ТА ПРАВА КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	7
3. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ТА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	8
3.1. Експериментальна база та обсяг досліджень	10
3.2. Вибір теми кваліфікаційної роботи	11
3.3. Виконання власних досліджень	12
3.4. Апробація матеріалів магістерської роботи на науково-практичних конференціях та їх опублікування	18
4. ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	19
4.1. Титульна сторінка кваліфікаційної роботи магістра	24
4.2. Зміст кваліфікаційної роботи магістра	24
4.3. Завдання до виконання кваліфікаційної роботи магістра	24
4.4. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	24
4.5. Анотація	24
4.6. Вступ до написання кваліфікаційної роботи магістра	25
4.7. Розділ 1. Огляд літератури	26
4.8. Розділ 2. Вибір напрямків досліджень, матеріали та методи виконання роботи	28
4.9. Розділ 3. Результати власних досліджень	30
4.10. Розділ 4. Аналіз та узагальнення отриманих результатів. Висновки та пропозиції виробництву	30
4.11. Список використаної літератури	31
4.12. Додатки	34
5. ПІДГОТОВКА ТА ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	35
6. ПІДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ДОПОВІДІ ДЛЯ ПУБЛІЧНОГО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	36

7. ПОРЯДОК ПІДГОТОВКИ І ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА НА ЗАСІДАННІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ	40
8. ДОДАТКИ	43
Додаток А. Орієнтовна тематика кваліфікаційних робіт відповідно академічного та наукового напряму кафедр	43
Додаток Б. Статистична обробка експериментальних даних	51
Додаток В. Статистична обробка експериментальних даних	63
Додаток Г. Зразок завдання до виконання кваліфікаційної роботи магістра на факультеті ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ	64
Додаток Д. Зразок анотації	65
Додаток Е. Зразок відзиву керівника	67
Додаток К. Зразок рецензії	68

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

На факультеті ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету підготовка фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 “Ветеринарна медицина” здійснюється згідно з Стандартом вищої освіти України (затверджений наказом № 558 Міністерства освіти і науки України від 24 квітня 2019 р.), ESEVT Standards (рекомендації та вимоги ESEVT SOP, вимоги Директиви 2005/36/ЄС із змінами, внесеними Директивою 2013/55/ЄС), рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров’я тварин щодо Компетентностей Першого дня випускника-ветеринара (“Day One Competences”).

Виконання випускної кваліфікаційної роботи для отримання освітнього рівня магістра передбачено стандартами Европейської системи оцінки ветеринарного навчання (European System of Evaluation of Veterinary Training (ESEVT)) для акредитованих факультетів ЧЛЕНІВ Європейської асоціації закладів ветеринарної освіти (European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) і є обов’язковим компонентом навчального плану підготовки лікаря ветеринарної медицини на ФВМ БНАУ.

Навчально-методичний посібник щодо виконання кваліфікаційних робіт магістра розроблені з урахуванням рекомендацій зазначених законодавчих актів та освітніх стандартів.

Кваліфікаційна (магістерська) робота − це самостійна індивідуальна робота з елементами дослідництва та інновацій, яка є завершальним етапом і підсумком теоретичної та практичної підготовки в рамках нормативної та вибіркової складових освітньої програми підготовки здобувачів вищої освіти.

Метою виконання кваліфікаційної (магістерської) роботи є застосування, набутих у процесі навчання, теоретичних знань і практичних навичок здобувача для самостійного розв’язання конкретної актуальної проблеми у ветеринарній медицині на підставі критичного аналізу та узагальнення існуючої інформації з обраної проблеми, проведення власних досліджень, виконання розробок та їх впровадження, формування висновків і рекомендацій для розв’язання проблеми.

Підготовка та захист кваліфікаційної роботи забезпечують набуття здобувачами таких **загальних компетентностей**:

− здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
− здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
− знання та розуміння предметної галузі та професії;
− здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;

- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей)
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- прагнення до збереження навколишнього середовища;

спеціальних компетентностей:

– здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності;

– здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності;

– дотримання відповідних кодексів дослідницької практики та академічної доброчесності;

– здатність організовувати і проводити клініко-наукових, моніторинго-прикладні, лабораторні, експертні і наукові дослідження на відповідному рівні й аналізувати їх результати;

– здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності;

– здатність застосовувати знання морфології та фізіології тварин різних видів у клінічній практиці;

– здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу;

– здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби;

– здатність організовувати анестезіологічне забезпечення і добробут тварин;

– здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції;

– здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей;

– здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології;

– здатність організовувати та здійснювати державний контроль виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, побічних продуктів тваринного походження;

− здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині;

− здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності;

− здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

Магістерська робота виконується впродовж 5−6-го курсів під керівництвом доцента або професора випускової кафедри, яка відповідає темі та проблематиці роботи. До захисту допускаються здобувачі, які виконали усі вимоги навчального плану ОП спеціальності 211«Ветеринарна медицина».

Кваліфікаційна робота виконується на засадах академічної доброчесності і не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Порядок здійснення заходів з перевірки на академічний плагіат визначається чинним „Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в Білоцерківському національному аграрному університеті“.

Присвоєння рівня вищої освіти «магістр» відбувається на підставі успішного публічного захисту кваліфікаційної роботи перед Екзаменаційною комісією (ЕК).

2. ОБОВ'ЯЗКИ ТА ПРАВА КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Керівник кваліфікаційної роботи магістра консультує студента під час складання індивідуального навчального плану магістранта в частині вибору теми, розробки завдань, методології та виконання програми наукових досліджень, магістерської практики, підготовки до публікації наукової тези, оформленню та захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Керівник випускної кваліфікаційної роботи:

− пропонує студенту тему роботи відповідно до наукових інтересів студента, профілю та тематик наукових досліджень кафедри, замовлень виробництва тощо. Під час вибору напряму дослідження доцільно скористатися запропонованим кафедрою переліком тем, що може уточнюватись або доповнюватись за бажанням студента та погодженням його наукового керівника;

− формує разом з магістрантом завдання на кваліфікаційну роботу та календарний план її виконання. Графік виконання роботи затверджується гарантом освітньої програми на початку 6-го навчального року та контролюється науковим керівником і завідувачем відповідної кафедри. У

разі порушення графіка роботи студент може бути недопущений до захисту;

− систематично проводить консультації для студента щодо порядку, послідовності виконання роботи, визначення змісту та обсягу відповідних частин роботи;

− надає рекомендації та допомагає студентові у виборі та опрацюванні необхідної літератури, нормативних і довідкових матеріалів, наукових та інших видань за темою роботи;

− допомагає у виборі методів досліджень та методології виконання експериментальної частини;

− допомагає у підготовці та поданні до публікування результатів наукових досліджень магістранта (тези, статті);

− вчасно інформує на засіданнях кафедри про невиконання магістрантом календарного графіка з поважних чи неповажних причин;

− надає відгук на завершену магістерську роботу;

− здійснює підготовку студента до захисту роботи.

Керівник магістерської роботи має право:

– коригувати (змінювати) тему випускної кваліфікаційної роботи студента через об’єктивні причини;

– залучати студента за його згодою до проведення досліджень в межах власної чи колективної науково-дослідної (держбюджетної, госпдоговірної, ініціативної) тематики кафедри;

− вимагати від студента дотримання встановленого графіка виконання магістерської роботи;

− висловлювати зауваження щодо роботи, її окремих частин, повертати їх студенту на додаткове опрацювання та вимагати виправлення помилок;

− виносити для розгляду на засіданнях кафедри питання щодо обговорення здобутків студента або невиконання ним індивідуального плану (за наявністю фактів);

− вносити пропозиції щодо допуску роботи до захисту;

− пропонувати кращі магістерські роботи до заохочення, відзнаки, участі в конкурсах, рекомендувати матеріали з результатами досліджень до друку у фахових виданнях.

3. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ТА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Планування і складання індивідуального плану підготовки магістерської роботи з чіткими часовими рамками є першим і важливим кроком здобувача (табл. 1).

Таблиця 1

Часовий розподіл етапів виконання магістерської роботи

№ з/п	Етап виконання магістерської роботи	Дата виконання етапу
1.	Вибір керівника здобувачем та закріплення його за кафедрою, на якій буде виконуватися магістерська робота	вересень (5-й курс, 9-й семестр)
2.	Науковий пошук, окреслення та актуальність проблематики для виконання магістерської роботи	5-й курс (9−10-й семестри)
3.	Виконання програми виробничої (екстрамуральної) практики, збір інформації та визначення теми, мети роботи і розробка методології її виконання	5-й курс (10-й семестр)
4.	Виконання експериментальної частини роботи та статистична обробка отриманих результатів власних досліджень	5−6-й курс (9−11-й семестри)
5.	Затвердження теми, завдань і методології виконання магістерської роботи на засіданні відповідної кафедри (протокол засідання кафедри)	1−10 вересня, 6-й курс (11-й семестр)
6.	Затвердження теми кваліфікаційної роботи на засіданні методичної комісії факультету ветеринарної медицини (протокол засідання методичної комісії факультету ветеринарної медицини)	11–15 вересня, 6-й курс (11-й семестр)
7.	Затвердження теми, завдань та календарного плану виконання кваліфікаційної роботи Гарантом освітньої програми	16–30 вересня, 6-й курс (11-й семестр)
8.	Апробація матеріалів магістерської роботи на науково-практичних конференціях	жовтень−квітень, 6-й курс (10−11-й семестри)
9.	Опублікування матеріалів магістерської роботи (тези, стаття)	жовтень−квітень, 6-й курс (10−11-й семестри)
10.	Написання та оформлення магістерської роботи	грудень−квітень, 6-й курс (12-й семестр0
11.	Подання електронного варіанту кваліфікаційної роботи магістра для перевірки на плагіат	01–10 травня, 6-й курс (12-й семестр)
12.	Захист матеріалів магістерської роботи на засіданні відповідної кафедри (протокол засідання кафедри)	10−25 травня, 6-й курс (12-й семестр)
13	Друк завершеної кваліфікаційної роботи, отримання відзиву наукового керівника та здача у деканат	25−30 травня, 6-й курс (12-й семестр)
14	Рецензування кваліфікаційної роботи магістра	1−15 червня, 6-й курс (12-й семестр)
15.	Захист кваліфікаційної роботи магістра на засіданні екзаменаційної комісії	20–30 червня, 6-й курс (12-й семестр)

Студент не пізніше, як на початку 5-го курсу, обирає керівника магістерської роботи, з яким визначає проблематику, методологію, експериментальну базу. За вибору керівника, науково-професійного напрямку і теми магістерської роботи студент орієнтується на типовий план освітньої програми та відображає власну зацікавленість у конкретній фаховій проблематиці. Для написання кваліфікаційної роботи магістра за студентом закріплюється один науковий керівник. За необхідності (наприклад, комплексної тематики або додаткової фахової інтерпретації отриманих результатів власних досліджень) здобувач може звертатися за консультаціями до викладачів інших кафедр. Тема роботи може бути обрана і раніше зазначеного терміну на підставі участі студента у науковій роботі.

У вересні на 6-му курсі формується тема, завдання та календарний план виконання кваліфікаційної роботи, які розглядаються і затверджуються відповідною кафедрою, методичною комісією, вченою радою факультету ветеринарної медицини і Гарантом ОП «Ветеринарна медицина».

Закріплення за студентами тем кваліфікаційних робіт магістра і наукових керівників оформлюється наказом ректора університету.

За заявою студента магістратури тема кваліфікаційної роботи магістра може бути змінена з відповідним обґрунтуванням на засіданні відповідної кафедри не пізніше, ніж за три місяці до визначеного терміну подання завершеної роботи до захисту. Зміна теми кваліфікаційної роботи магістра оформляється наказом по університету.

Не рідше одного разу на місяць студент магістратури звітує науковому керівнику про виконання кваліфікаційної роботи. На основі аналізу представлених матеріалів, керівник контролює виконання магістрантом календарного плану.

3.1. Експериментальна база та обсяг досліджень

Для виконання кваліфікаційної роботи магістра визначають місце та обсяг досліджень. Експериментальною базою можуть бути аграрні підприємства різних форм власності та напрямів, навчальні господарства, науково-дослідні інститути або лабораторії, забійні пункти та м’ясопереробні підприємства, державні заклади ветеринарної медицини, спеціалізовані лабораторії, приватні ветеринарні клініки, зоопарки, приватний фермерський виробничий сегмент, селекційні центри розведення. У більшості випадків, здобувач використовує з цією метою місця проходження екстрамуральної практики.

Важливо розробити схему досліду, описати і оволодіти методикою проведення досліджень. Результати ретроспективних або експериментальних досліджень студент магістратури систематично записує в щоденник або спеціальний журнал, використовують інструкції, положення, накази, акти, протоколи, висновки, експертизи сертифікованих установ та організацій. Клінічні дослідження оформляють у формі протоколів.

В експериментальній моделі використовують сучасні обладнання та методи досліджень, семіотики та лікування. Зокрема, інструментальні методи: УЗД, ендоскопія, лапороскопія, методи реєстрації електричної активності органів ЕКГ та ЕЕГ, рентгенографія, сцинтиграфія, МРТ, КТ та ін. Важливим елементом для кваліфікаційних робіт магістра є проведення лабораторних (гематологічні, біохімічні, бактеріологічні, вірусологічні, копрологічні, серологічні, імунологічні, молекулярно-генетичні, ендокринні та ін.) та спеціальних (мікроскопія, патоморфологічні, гістологічні) досліджень.

Кількість матеріалу та об'єм досліджень повинні забезпечити отримання такої кількості даних, яка достатня для проведення статистичної обробки і виконання об'єктивно наукового аналізу та висновків.

3.2. Вибір теми кваліфікаційної роботи

Тематику кваліфікаційних робіт магістра розробляють кафедри з урахуванням академічного (освітнього) спрямування в контексті передбачуваної професійної актуальності (добробут тварин, концепція Єдиного здоров’я, безпечність та якість харчових продуктів, лабораторна справа, лікувальна справа, епізоотологія, інфекційна та паразитарна патологія, діагностична візуалізація, забезпечення репродуктивного здоров’я, фармакотерапія і фармація, хірургічна патологія та анестезіологічне забезпечення, внутрішні та метаболічні хвороби, патологоанатомічна діагностика, ветеринарне забезпечення діагностико-біологічних досліджень). Також магістерська робота може виконуватися у рамках науково-дослідної тематики і дослідницького спрямування кафедри, пропозицій і запитів ветеринарних клінік, аграрних підприємств та установ ветеринарної медицини, які направили студентів магістратури на навчання або на базі яких, студенти проходили виробничу практику.

Кожного навчального року тематика кваліфікаційних робіт поновлюється. Студенту магістратури надається право самостійно обирати тему роботи згідно з тематикою, яка затверджена кафедрою або яка має практичну значимість. Під час вибору теми кваліфікаційної роботи магістра необхідно враховувати актуальність досліджуваної проблематики , наявність

виробничої, клінічної чи наукової бази для її виконання, можливість отримання та опрацювання експериментального матеріалу, наявність власних науково-технічних і методичних розробок, перспективу професійної орієнтації.

Типові теми кваліфікаційних робіт на кафедрах факультету наведені у Додатку А.

3.3. Виконання власних досліджень

Власні дослідження є обов'язковим елементом кваліфікаційної роботи, повинні відповідати темі та меті роботи і відображати виконання кожного поставленого завдання. За результатами проведених власних досліджень формуються відповідні висновки та обґрунтовані пропозиції для виробництва і ветеринарної практики щодо вирішення окресленої проблематики.

Власні дослідження можуть бути у формі ретроспективного аналізу статистичних даних, клінічного експерименту, лабораторних та інших досліджень, які стосуються дослідницького питання. Тому, залежно від тематики кваліфікаційної роботи основою власних досліджень можуть бути наступні дослідження:

1. Моніторинг (системне спостереження за певний відрізок часу – півроку, рік) і встановлення структури захворюваності за певної групи хвороб.
2. Моніторинг і вивчення структури ринку ветеринарних діагностичних, лікувальних і профілактичних засобів.
3. Клінічні дослідження – спостереження та порівняльний аналіз перебігу хвороб, діагностичних критеріїв та ефективності лікування за конкретних нозологічних форм хвороб.
4. Діагностичні дослідження – порівняння діагностичної цінності різних методів (лабораторних, візуальної діагностики) за певних хвороб у тварин.
5. Аналітичні дослідження – аналіз існуючих методів, підходів, систем з метою їх удосконалення, наприклад аналіз системи безпеки харчових продуктів.
6. Патологоанатомічні дослідження – розтин трупів тварин, вивчення патологічних змін в органах і тканинах.
7. Експериментальні дослідження – перевірка ефективності в технологічних чи лабораторних умовах сучасних методів діагностики і лікування тварин або проведення наукових досліджень.

Проведення клініко-експериментальних досліджень є найбільш складним елементом кваліфікаційної роботи магістра. Воно передбачає дотримання правил дизайну експерименту із застосуванням особливостей доказової бази інфекційної та неінфекційної патології тварин.

На факультеті ветеринарної медицини розроблені наступні профільні макети проведення власних досліджень.

Кафедра акушерства і біотехнології репродукції тварин.

1. Проведення клініко-експериментальних досліджень на різних видах тварин за акушерської, гінекологічної, андрологічної патологій, хвороб новонароджених та хвороб молочної залози із визначенням діагнозу, поширеності захворювань та їх характеристиками (клінічні ознаки, візуальні та інструментальні методи діагностики, розробка, апробація та аналіз лікувально-профілактичних заходів за певних патологій) в умовах ветеринарних клінік, лікарень, ферм, тощо.

2. Розробка та застосування методів підвищення ефективності технологічних прийомів за штучного осіменіння тварин (отримання еякуляту; оцінка, розбавлення, зберігання та підготовки до введення сперми; визначення оптимального часу для осіменіння самок; методи введення сперми самкам, діагностика вагітності, прогнозування та корекція заплідненості, гормональне стимулювання та синхронізація стадії збудження статевого циклу).

3. Розробка та апробація ефективних методів контролю репродуктивної функції тварин та комплексна система забезпечення репродуктивного здоров’я самців і самок.

4. Заходи забезпечення здоров’я молочної залози.

5. Застосування сучасних технологій менеджменту репродукції поголів’я тварин та визначення репродуктивних показників для оцінки рівня його відтворення.

6. Морфо-функціональна оцінка новонароджених та профілактика їх хвороб.

Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії ім. Й.С. Загаєвського.

1. Дослідження харчових продуктів тваринного та рослинного походження (визначення показників безпечності та якості, аналіз відповідності встановлених показників вимогам нормативних документів; виявлення фальсифікацій; дослідження залишків ветеринарних препаратів, пестицидів і забруднюючих речовин; санітарна оцінка продуктів тваринного походження у випадку заразних і незаразних хвороб тварин);

2. Аналіз гігієнічних вимог, санітарних заходів і процедур, заснованих на принципах НАССР, на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів і кормів для продуктивних тварин: аналіз належної виробничої

практики (GMP), належної гігієнічної практики (GHP), у тому числі аналіз програм-передумов, технологічних умов; аналіз небезпечних факторів (біологічних, хімічних, фізичних), аналіз ризиків, визначення критичних контрольних точок та коригувальних заходів в умовах конкретної потужності – ферми, переробного підприємства, ринку, маркету та ін.;

3. Аналіз заходів державного (внутрішнього) контролю на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів і кормів, підконтрольних вантажів на державному кордоні (перед- та післязабійне інспектування туш; аналіз системи внутрішнього контролю та простежуваності, аудиту НАССР, харчових інцидентів та управління ними в умовах конкретної потужності – ферми, переробного підприємства, ринку, маркету, закладах громадського харчування та ін.; аналіз процедур митного контролю харчових продуктів);

4. Лабораторні дослідження безпечності та якості кормів для продуктивних тварин (визначення показників безпечності та якості, аналіз відповідності встановлених показників вимогам нормативних документів).

5. Клініко-морфологічна діагностика заразної (не заразної) патології у сільськогосподарських та домашніх тварин.

6. Етіологія, патогенез, клініко-морфологічний прояв мікозів (мікотоксикозів).

7. Етіологія, клінічна та патоморфологічна діагностика хвороб телят (свиней, птиці) з синдромом діареї.

8. Етіологічні, клініко-морфологічні аспекти неопластичних процесів у собак (кішок).

Кафедра епізоотології та інфекційних хвороб.

1. Аналіз ветеринарно-профілактичних та протиепізоотичних заходів у благополучному щодо інфекційних хвороб сільськогосподарському підприємстві, на території адміністративного району та аналіз оздоровчих заходів у неблагополучному господарстві або районі.

2. Аналіз роботи державного установи ветеринарної медицини міста або району (області) щодо забезпечення ветеринарного громадського здоров’я та епізоотичного благополуччя, діяльності приватних установ ветеринарної медицини щодо діагностики, лікування та профілактики інфекційних хвороб тварин

3. Аналіз діяльності ветеринарної лабораторії щодо діагностики інфекційних хвороб тварин, порівняння ефективності різних діагностичних методів для виявлення інфекційної хвороби.

4. Поглиблене дослідження окремих аспектів епізоотології, діагностики, лікування або профілактики інфекційної хвороби домашніх улюбленців або продуктивних тварин, клініко-експериментальне дослідження інноваційних методів лікування або профілактики цієї інфекційної хвороби.

5. Аналіз та розробка ефективних методів покращення біозахисту та біобезпеки у сільськогосподарських підприємствах та ветеринарних клініках.

6. Аналіз та розробка організаційних та маркетингових заходів у комерційних установах ветеринарної медицини (приватних клініках тощо) з метою їх прибуткової діяльності на ринку ветеринарних послуг і товарів.

Кафедра паразитології та фармакології.

1. Клініко-експериментальні дослідження щодо визначення ефективності або апробація нових лікарських засобів за доклінічного та клінічного випробування лікування тварин різного етіологічного ґенезу.

2. Моніторинг обігу ветеринарних фармацевтичних засобів на ринку України.

3. Вивчення особливостей технологічного процесу щодо виготовлення окремих лікарських форм на фармацевтичних підприємствах.

4. Особливості дотримання нормативно правової бази щодо використання ветеринарних препаратів.

5. Проведення моніторингових досліджень при гельмінтозних, ентомозних, арахнозних та протозоозних захворюваннях серед свиней, великої рогатої худоби, дрібної рогатої худоби, коней, собак та котів. З цією метою вивчати розповсюдження, вікову та сезонну динаміки за трематодозних, цестодозних та нематодозних захворювань, а також ентомозних, акарозних та протозоозних захворювань.

6. Проведення клінічних та лабораторних досліджень за гельмінтозних захворюваннях тварин та птиці. Порівняння різних способів лікування тварин та птиці, а також вивчення економічної ефективності проведених лікувально-профілактичних заходів.

7. Вивчення антигельмінтної та економічної ефективності антигельмінтних, інсектицидних, акарицидних та протозойних препаратів за паразитозів тварин та птиці.

8. Вивчати порівняльну ефективність різних методів лабораторної діагностики при гельмінтозних захворюваннях (трематодози, цестодози та нематодози).

Кафедра пропедевтики та медицини внутрішніх хвороб тварин і птиці ім. В.І. Левченка.

1. Методи ранньої діагностики, профілактики і терапії хвороб печінки, нирок, передшлунків та обміну речовин (гіпокальціємія, гіпофосфатемія, мікроелементозів, А- і D- гіповітамінозів) за множинної внутрішньої патології у сільськогосподарських тварин (високопродуктивних корів, і молодняку ВРХ, коней, свиней), собак і птиці та впровадження їх у виробництво.

2. Уніфікація, валідація, точність, відтворюваність та порівняння методів гематологічних досліджень.

3. Хіміко-токсикологічний моніторинг та експериментальне обґрунтування лікувально-профілактичних заходів за отруєнь сільськогосподарських тварин і птиці.

4. Розробка діагностичних маркерів та експериментальне обґрунтування ефективності методів корекції за кардіо-респіраторних, гастроентеральних і метаболічних хвороб у коней.

5. Розробка діагностичних критеріїв та методів лікування за кардіологічних, гастроентерологічних, ендокринних, аутоімунних патологій та хвороб сечовидільної системи у тварин компаньйонів.

6. Алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання у діагностиці внутрішніх хвороб с.-г. тварин і птиці.

Кафедра ветеринарної хірургії та анестезіології.

1. Проведення моніторингових досліджень різних груп хірургічної патології із визначенням структури захворюваності та її характеристикою (клінічні критерії, діагностична візуалізація та аналіз лікувально-профілактичних заходів за найбільш поширених хвороб) на базі ферм чи клінік, у тому числі факультетської – в цьому разі групи порівняння для статистичної обробки результатів можуть бути створенні в розрізі певних часових відрізків чи різних нозологічних груп (клінічних форм).

2. Клінічні дослідження порівняльний аналіз різних протоколів(схем) анестезіологічного забезпечення, перебігу хвороб, діагностичних критеріїв та ефективності лікування за певної патології(наприклад, гнійна рана, отит, переломи кісток тощо). Порівняння різних способів виконання хірургічних процедур – блокади, операції тощо за критеріями їх тривалості та інвазивності (ступеню травматичності), впливу на запально-регенеративний процес та перебіг хвороби і продуктивність, за ступенем технологічності та за доцільності економічної ефективності.

3. Клініко-експериментальні дослідження – визначення ефективності або апробація в нових технологічних умовах сучасних чи доклінічне та клінічне випробування новітніх хірургічних методів лікування, фармакотерапевтичних і фізіотерапевтичних засобів за хірургічної, ортопедичної, онкологічної та неврологічної патології, хвороб очей і вух.

4. Діагностичні дослідження – порівняння діагностичної цінності різних методів контролю анестезії, лабораторних чи візуальної діагностики за хірургічної патології у тварин.

Кафедра мікробіології та вірусології:

1. Проведення моніторингових досліджень води, повітря, змивів з об'єктів навколишнього середовища, тварин за різних інфекційних захворювань (вірусологічних, бактеріологічних, мікологічних) із визначенням перебігу та їх характеристикою (клінічних критеріїв, діагностичної візуалізації та аналізу лікувально-профілактичних заходів). Особливості діагностики, виділення та ідентифікації патогенів, лікування і профілактики (чи розробки заходів профілактики) інфекційних захворювань (наприклад: сальмонельозу, дисбактеріозу, бешихи, дерматомікозів, парвовірусу, інфекційного походження маститу, отиту);

2. Клінічні дослідження – порівняльний аналіз різних протоколів (схем) лабораторного (серологічного, бактеріологічного) дослідження матеріалу (крові, сечі, фекаліїв, молока), встановлення діагнозу та перебігу інфекційного захворювання, діагностичних критеріїв та ефективності лікування за певної патології (наприклад, бактеріологічне дослідження ексудату з ран, за розвитку отитів, абсцесів, флегмон, піометри, виділення патогенів, визначення чутливості їх до антибактеріальних препаратів та призначення антибіотиків тощо). Порівняння застосування різних методів ідентифікації чи культивування патогенів, способів та методів профілактики, впливу на інфекційний процес та перебіг захворювання і продуктивність тварин, за ступенем технологічності та за доцільності економічної ефективності проведеного дослідження; удосконалення методів діагностики інфекційних захворювань та боротьби з ними.

3. Клініко-експериментальні дослідження – визначення ефективності або апробація нових випробувань застосування поживних середовищ для культур; підтримання в біологічно активному стані культур у лабораторних умовах.

4. Діагностичні дослідження – встановлення діагнозу, моніторингові дослідження, порівняння діагностичної цінності різних лабораторних методів (бактеріологічних, імунологічних) за розвитку інфекційної патології у тварин.

Вивчення імунологічних показників крові тварин. Особливості діагностики інфекційних захворювань тварин (сальмонельозу, дисбактеріозу, бешихи, вірусного ринотрахеїту, дерматомікозів у тварин (врх, свиней, птиці, собак, котів, кролів тощо) в умовах господарства.

Кафедра нормальної та патологічної фізіології тварин:

1. Діагностика та корекція вад поведінки у домашніх та сільськогосподарських тварин. Використання поведінкових та фізіологічних показників для діагностики та моніторингу лікувальних і профілактичних заходів у тварин. Розробка і вивчення ефективності використання поведінкових та фізіологічних показників як діагностичних маркерів за різних видів патології у тварин.
2. Патофізіологічне обґрунтування використання діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів за різних видів патології у тварин.
3. Використання діагностичних рефлексів для діагностики та моніторингу перебігу хвороб чи ефективності лікування.
4. Комунікаційні, біоетичні та деонтологічні аспекти професії лікаря ветеринарної медицини (наприклад аналіз поведінки лікаря та розмежування конфліктів медичного і етичного походження, аналіз конфліктних ситуацій, які виникають під час взаємовідносин лікаря ветеринарної медицини з колегами, клієнтами тощо).

Власні дослідження на тваринах повинні проводитися лише у рамках біоетичних стандартів і вимог добробуту тварин (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/3447-15#Text) та Положення про поводження з тваринами у наукових дослідженнях та освітньому процесі у Білоцерківському національному аграрному університеті. А проведення діагностики, лікування тварин (в тому числі інфекційно хворих), забір, транспортування та маніпуляції з біоматеріалом, біовідходами – за нормативними вимогами «СОП з біобезпеки ФВМ БНАУ» та іншими чинними нормативними документами у галузі біобезпеки.

Методологія проведення експериментально-дослідницької частини розробляється разом з керівником, відповідно темі, меті та завданням з використанням сучасних методів наукових досліджень у ветеринарній медицині.

Обов'язково проводять статистичну обробку даних, отриманих в результаті експерименту або інших досліджень у відповідності до методів, зазначених у Додатку Б.

Об'єктивність матеріалів кваліфікаційної роботи також підтверджується якісними і змістовними ілюстраціями, оригінальними фотографіями, схемами, діаграмами, використаними звітними і статистичними документами, актами, експертними висновками, протоколами тощо.

3.4. Апробація матеріалів магістерської роботи на науково-практичних конференціях та їх опублікування

За результатами наукових досліджень магістрант робить доповідь на науково-практичній конференції та публікує наукову статтю або тези, що *є обов'язковою умовою для допуску до захисту роботи в ЕК.*

З цією метою у Білоцерківському НАУ двічі на рік (жовтень, квітень) проводяться Всеукраїнські науково-практичні конференції магістрантів і молодих дослідників про які оголошується у відповідному розділі сайту університету і там можна ознайомитися вимогами до оформлення тез доповідей.

Також опублікування матеріалів магістерської роботи може проводиться у фахових виданнях, одноосібно або у співавторстві.

4. ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота магістра, як науково-практична робота, оформлюється відповідно стандарту IMRAD (англ. introduction, methods, results, and discussion) – загальноприйнятої структури наукових робіт у медико-біологічній галузі і включає в себе такі частини: підґрунтя (вступ), опис методології, результати й обговорення з висновками.

Підґрунтя (вступ) (англ. *Introduction*) – у цій частині роботи окреслюють сучасний стан вивчення проблеми, бґрунтовують актуальність дослідження, описують, на яке питання дає відповідь конкретно ця робота, виконують аналіз наукової літератури, висвітлюють теоретичні відомості по темі дослідження.

Методи (англ. *Methods*) – описують всі методи, які використовувались у роботі та матеріали, включаючи місце проведення досліджень, часовий проміжок, кількість тварин та зразків задіяних у дослідженнях, кількість та характеристику використаних джерел статистичних даних тощо.

Результати (англ. *Results*) – це центральна частина роботи, у якій наводяться результати власних досліджень, відповідним чином оброблені та представлені.

Обговорення (англ. *Discussion*) – містить критичний аналіз результатів, в тому числі описує обмеження, інтерпретує отримані результати, пояснює значення отриманих даних, порівнює результати з напрацюваннями інших

дослідників, розкриває наукову новизну дослідження, окреслює перспективи подальших наукових пошуків. Висновки логічно витікають з обговорення.

Обсяг кваліфікаційної роботи магістра має бути від 45 до 50 сторінок друкованого тексту (без урахування додатків та списку використаної літератури), надрукованого на одному боці друкарського паперу формату А4 (297 × 210 мм) із застосуванням текстового редактора MS Word або аналогічного, шрифтом “Times New Roman”, 14 кегль через 1,5 інтервали, з полями: верхнє та нижнє – по 20 мм, праве – 15 мм, а ліве – 30 мм. *Кваліфікаційна робота магістра має бути написана державною мовою*.

Таблиця 2

Рекомендована структура та орієнтовний обсяг кожної частини кваліфікаційної роботи магістра

Обов’язкові структурні частини магістерських роботи	Рекомендований обсяг у сторінках
ТИТУЛЬНА СТОРІНКА	1
ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	1
АНОТАЦІЯ	2
ЗМІСТ	1−2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	1
ВСТУП	1−2
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ 1.1. 1.2. 1.3. 1.4. Заключення з огляду літератури	9−10
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ 2.1. Матеріали і методи дослідження 2.2. Схема проведення досліджень 2.3. Характеристика господарства	7−10 3−5 1 3−6
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (назва розділу повинна відповідати темі роботи. Розділ може розділяться на декілька розділів, які за змістом відповідають конкретним завданням роботи) 3.1. 3.2. 3.3.	10−15

3.4. Економічний аналіз (розрахунок економічної ефективності або ветеринарних витрат - *не обов'язково, якщо доцільно*)	
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	3−5
ВИСНОВКИ	1−2
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	1
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	обсяг не враховується, але повинен містити не менше 40 літературних джерел, виданих переважно за останні 10 років
ДОДАТКИ	обсяг не враховується, обов'язково − опублікована теза

Заголовки структурних частин роботи: "ЗМІСТ", "ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ", "АНОТАЦІЯ", "ВСТУП", "ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ", "РОЗДІЛ", "ВИСНОВКИ", "СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ", "ДОДАТКИ" друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів – маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапка в кінці заголовка не ставиться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір тексту. У кінці надрукованого заголовка ставиться крапка. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом –2–інтервали.

Кожну структурну частину кваліфікаційної роботи магістра починають з нової сторінки.

Абзацний відступ має бути однаковим упродовж усього тексту та дорівнювати п'яти знакам.

Пошкодження аркушів, виправлення, забруднення, креслення тексту в роботі не допускаються.

Нумерація. Сторінки слід нумерувати арабськими цифрами, дотримуючись наскрізної нумерації упродовж усього тексту. Номер

сторінки проставляється за комп'ютерного друку кваліфікаційної роботи магістра у правому верхньому куті без крапки в кінці.

На титульному аркуші, включають до загальної нумерації сторінок роботи, номер сторінки не проставляють.

Розділи, підрозділи, пункти і підпункти роботи слід нумерувати арабськими цифрами.

Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті магістерської роботи та позначатися цифрами без крапки; номер ставиться після слова "РОЗДІЛ". Заголовок розділу друкують з нового рядка.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремленого крапкою. У кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад, "1.1." (перший підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставиться крапка. У кінці номера ставиться крапка, наприклад, "2.3.", потім у тому ж рядку йде заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка. *Підпункти* нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

Таблиці. Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць. Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не утруднює користування таблицею.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті роботи. Нумерація таблиць здійснюється в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, наприклад: "Таблиця 2.1".

Таблиця повинна мати назву, яку розміщують над нею та друкують симетрично до тексту. Назву та слово "Таблиця" починають з великої літери. Назву не підкреслюють.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або поруч, чи переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи у кожній наступній частині таблиці її головку та боковик. У разі поділу таблиці на частини допускається заміняти її головку або боковик відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині

таблиці. Слово “Таблиця ” вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: “Продовження таблиці _” із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки та підзаголовки граф указують в однині.

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не утруднює користування таблицею.

Головка таблиці має бути відокремлена лінією від іншої частини таблиці. Висота рядків таблиці – не менше 8 мм.

Графу “Номер по порядку” в таблицю не включають. Якщо показники, параметри або інші дані необхідно нумерувати, їх порядкові номери вказують у боковику таблиці перед найменуванням.

Одиниці величин вказують або у заголовках, або у підзаголовках. Окрему графу для одиниць не виділяють. Якщо всі параметри, які розміщені у таблиці, мають тільки одну одиницю, наприклад, міліметри, то її скорочене позначення (мм) розміщують над таблицею. Якщо графи таблиці містять величини переважно однієї одиниці, але є і показники, які виражені в інших одиницях, над таблицею розміщують напис про переважаючу одиницю, а відомості про інші одиниці дають у заголовках відповідних граф.

Цифри в графах розміщують так, щоб класи чисел у всіх графах були точно один під одним. Числові значення величин в одній графі повинні мати, як правило, однакову кількість знаків після коми. У разі відсутності окремих даних у таблиці слід ставити тире.

Кваліфікаційну роботу магістра потрібно ілюструвати оригінальними рисунками, що включають макро- і мікрофотографії, графіки, діаграми і схеми.

Ілюстрації (фотографії, рисунки, схеми, графіки, карти, креслення тощо) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше. На всі ілюстрації мають бути посилання. Якщо ілюстрація створена не автором роботи, необхідно дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права.

Креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми повинні відповідати вимогам чинних стандартів Єдиної системи конструкторської документації.

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під нею. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисуночний текст).

Ілюстрації позначаються словом “Рис.” і нумеруються послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 3.1. (перший рисунок третього розділу). Номер ілюстрації, її назва та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією.

У підписах до мікрофотографій з гістопрепаратів потрібно вказувати метод фарбування і величину збільшення. Кількість ілюстрацій має бути достатньою для пояснення тексту.

4.1. Титульна сторінка кваліфікаційної роботи магістра

Титульна сторінка – перша сторінка роботи. Виконують її згідно із зразком, наведеним у Додатку В.

4.2. Зміст кваліфікаційної роботи магістра

Рекомендована структура роботи наведена у таблиці 2 (стор. 20).

4.3. Завдання до виконання кваліфікаційної роботи магістра

Важливим етапом виконання кваліфікаційної роботи магістра є формування завдань для її виконання. Цей документ складається разом з індивідуальним планом студента магістратури і є складовою частиною кваліфікаційної роботи магістра (Додаток Г).

У завданні чітко описуються дослідницькі завдання, очікувані результати роботи, зазначається місце проведення досліджень, ресурси для їх виконання, основні методи дослідження (експериментальні, ретроспективні, епізоотологічні, порівняльні тощо) і відображають конкретні завдання для досягнення мети магістерської роботи. Також у Завданнях розміщують календарний план виконання роботи. Завдання затверджуються Гарантом ОП не пізніше 30 вересня на 6-му курсі.

4.4. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів

Їх подають у кваліфікаційній роботі магістра окремим списком перед вступом, якщо вжито специфічну термінологію, а також маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо.

Перелік друкують двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, а справа – їх детальну розшифровку.

Якщо у кваліфікаційній роботі магістра спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів,

перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті за першого згадування.

4.5. Анотація

Анотація – це скорочене викладення змісту кваліфікаційної роботи магістра з основними розробками та висновками. Анотація подається українською та англійською мовами.

В анотації наводять основні відомості про зміст роботи акцентують увагу на нових матеріалах, викладених у роботі і складають його за таким планом:

– прізвище, ім'я та по батькові магістранта;

– тема роботи;

– що вивчено;

– методи виконання роботи; якщо метод новий або розроблений автором, то наводять його суть; якщо метод широко відомий, то вказують тільки його назву;

– конкретні результати роботи, ефективність виконаної автором розробки; подають основні теоретичні, експериментальні, розрахункові результати, виділяючи розробки, впроваджені у виробництво або виконані на рівні раціоналізаторських пропозицій, винаходів, відкриттів чи інші розробки, які є найважливішими у роботі;

– сфера використання;

– обсяг магістерської роботи, кількість таблиць, рисунків, кількість використаних джерел літератури (у тому числі – опублікованих до 10-ти років та – іноземних авторів), додатків.

Викладення матеріалу в анотації має бути стислим і конкретним. Слід використовувати вирази, які застосовують у наукових і технічних документах, стандартизовану термінологію та уникати малопоширених термінів і символів. Рекомендується вживати загальноприйняті скорочення і абревіатури. Одиниці вимірювання наводять в одиницях міжнародної системи (SI).

Обсяг анотації кваліфікаційної роботи повинен становити 0,75–1 сторінку комп'ютерного тексту українською мовою та відповідно – англійською (окремою сторінкою) (Додаток Д).

4.6. Вступ до написання кваліфікаційної роботи магістра

У вступі студент магістратури стисло викладає:

– **актуальність обраної теми** для вирішення конкретних завдань у галузі ветеринарної медицини. Оцінка сучасного стану вирішення проблеми

здійснюється на основі аналізу вітчизняної і зарубіжної наукової літератури із зазначенням провідних напрямів, вчених і спеціалістів у предметних галузях, що стосуються теми дослідження. В цій частині не слід обмежуватися одним переліком прізвищ: необхідно вказати також окремі напрями досліджень в рамках обраної тематики та зазначити авторів, які їх розробляли;

– повідомляє **про мету роботи.** Мета роботи безпосередньо визначається темою кваліфікаційної роботи. Мету роботи формулюють без використання слів: «Дослідження...», «Вивчення...», оскільки вони вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету. Мета – це запланований результат дослідження. Виконуючи наукову роботу слід пам’ятати, що метою будь-якої наукової праці є виявлення нових фактів, висновків, рекомендацій, закономірностей або ж уточнення відомих раніше, але недостатньо досліджених;

– формулює **завдання роботи,** що будуть вирішуватися відповідно до визначеної мети, які зазначаються у формі перерахунку (вивчити..., описати..., встановити..., виявити... тощо). Як правило, їх кількість складає 5−7, з них останнє завдання – передбачає розроблення відповідних рекомендацій. Формулювання завдання слід робити дуже точно і чітко, оскільки їх вирішення складає зміст підрозділів кваліфікаційної роботи. Заголовки розділів та підрозділів кваліфікаційної роботи корелюють із завданнями. Відповідно до завдань робляться загальні висновки, а також зазначається наукова новизна магістерської роботи;

− зазначає **об’єкт і предмет** дослідження та вказується новизна роботи. *Об’єктом дослідження* кваліфікаційної роботи магістра може бути процес або явище, що породжують проблемну ситуацію і обрані для вивчення. (наприклад: кістково-суглобова патологія у собак). *Предмет дослідження* – це частина об’єкта та сфера його діяльності, на яку спрямовано основну увагу дослідника. Предмет дослідження визначає тему магістерської роботи. (наприклад: рівень білків гострої фази та маркерів сполучної тканини за кістково-суглобової патології). Об’єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу, співвідносяться між собою як загальне та часткове;

− формулює **новизну роботи**. Необхідно навести коротку анотацію нових здобутків (рішень, висновків), одержаних студентом особисто відповідно до поставлених завдань дослідження. Необхідно показати відмінність отриманих результатів від відомих раніше, підкреслити ступінь новизни.

4.7. Розділ 1. Огляд літератури

В огляді літератури необхідно розміщувати інформацію в хронологічному порядку. Використовується інформація сучасних літературних джерел, публікація яких відбулася впродовж останніх 10-ти років. В окремих випадках, в якості історичної довідки, наводяться дані більш ранніх публікацій.

Верховна Рада прийняла **законопроект щодо заборони використання джерел інформації держави-агресора або держави-окупанта** в освітніх програмах, в науковій та науково-технічній діяльності від 01 грудня 2023 р. (реєстр. №7633). У Нацагентстві з якості вищої освіти рекомендують не використовувати російські джерела в наукових публікаціях. Комітет з питань етики рекомендує не використовувати в наукових дослідженнях інформації, яка:

− опублікована на території держав-агресорів;

− окупованих територіях (якщо джерело опубліковано в період окупації);

− створена державними інституціями держав-агресорів;

− створена громадянами держав-агресорів, які публічно виправдовують російську імперську політику та офіційну пропаганду.

Джерелами літератури можуть бути статті із наукових журналів, збірників наукових праць вітчизняних і зарубіжних авторів, наукові монографії автореферати дисертацій, рекомендації, патенти, Закони, Положення, Інструкції, Настанови та інші нормативні документи згадуються по тексту роботи. Навчальні посібники та підручники не використовуються як джерела наукової літератури.

Літературні дані потрібно викладати стисло, ясно, без спотворення і перекручування даних і поглядів авторів, повідомляючи лише типове, показове, що має відношення до теми магістерської роботи. Посилання на автора та джерело інформації наводяться в кінці речення або абзацу цифрами в квадратних дужках.

Якщо речення починається з посилання на автора роботи, то вказують ще й ініціали і прізвище, а у квадратних дужках пишуть номер, під яким ця робота наведена в списку літератури; далі у стислій формі викладають зміст роботи, як правило, в одному абзаці. Характеристику роботи іншого автора потрібно починати з нового абзацу.

В огляді літератури повинні використовуватись лише ті першоджерела, які вивчались студентом і мають пряме відношення до теми роботи. Не

потрібно використовувати посилання інших авторів на використані ними інші роботи.

Огляд літератури виконується за попередньо складеним планом і має бути системним, цілісним та послідовним. Аналіз першоджерел, які використовуються, наводять у порядку згадування у тексті або алфавітному. Критичні зауваження необхідно аргументувати посиланнями на джерела літератури. За наявності суперечливих думок авторів з того чи іншого питання потрібно спробувати знайти причину розходжень. Іноді це є результатом похибок методичного характеру, застарілого обладнання, використаного під час проведення експериментів.

Огляд літератури закінчують обов'язковим підрозділом „*Заключення з огляду літератури*", в якому автор у стислій формі викладає стан і рівень вирішення поставленої перед ним проблеми за даними літератури.

Загальний обсяг розділу „Огляд літератури" не повинен перевищувати 20 % від загального обсягу кваліфікаційної роботи магістра.

4.8. Розділ 2. Вибір напрямків досліджень, матеріали та методи виконання роботи

Включає опис матеріалів і методів дослідження із обов'язковим посиланням на методичні публікації, наведення зрозумілої схеми проведення досліджень та характеристику бази виконання роботи (господарства, клініки, лабораторії, установи, тощо). Результативність т а об'єктивність наукових досліджень знаходиться в прямій залежності від вибору методик, ступеня їх освоєння і точності виконання, тому методи досліджень треба підбирати сучасні, з урахуванням можливості їх виконання в конкретних умовах.

У цьому розділі також вказуються на **матеріал досліджень** (види тварин, які були використані та їх характеристика за породою, віком, статтю, продуктивністю, клінічним станом тощо; біоматеріал; статистичний матеріал тощо); усі застосовані **методи досліджень** (епізоотологічні, клінічні, лабораторні, інструментальні, ретроспективні, біостатистичні тощо), які описують чітко та у повному обсязі, методологію їх проведення; **фармакологічну характеристику препаратів, дозування та методи їх введення.** Рекомендується уникати вислови: "загальноприйнятими методами", "типовою методикою" тощо.

Обов'язковою частиною цього розділу є демонстрація загальної **схеми досліджень**, яка розкриває загальне логічне підґрунтя, що поєднує тему, мету,

завдання, методи дослідження та пропозиції для вирішення актуальної проблематики. Схема подається на окремій сторінці у підрозділі 2.2.

Важливим є **викладення загальних відомостей про експериментальну базу**, на якій виконувалася магістерська робота (агропідприємства, тваринницькі ферми чи інші підприємства, м’ясокомбінат, державні чи приватні заклади ветеринарної медицини, ветеринарні клініки, зоопарки, лабораторії, адміністративний район, як епізоотологічна одиниця та ін.). У цьому підрозділі дають загальну характеристику підприємству та максимально викладають фотокоментарій, у т. ч. фото магістранта під час виконання дослідницької роботи.

Для тваринницького підприємства, господарства, комплекса, птахофабрики необхідно вказати провідні галузі, рівень їх спеціалізації; види тварин, їх поголів’я, породний склад і продуктивність, стать, фізіологічний статус; технології утримання, годівлі та репродукції; благополуччя щодо заразних хвороб; захворювання, які реєструються найчастіше; основні економічні показники і рентабельність господарства, використання сучасного інструментального та лабораторного забезпечення діагностико-терапевтичної бази тощо.

Для забійно-переробних підприємств та інших потужностей з виробництва харчових продуктів (м'ясо, рибо-, молокопереробні підприємства та ін.) необхідно вказати напрями організаційно-господарської діяльності, описати структуру виробничих відділень, технологічні лінії та асортимент харчових продуктів, гігієнічні умови та діяльність виробничої лабораторії.

Для державної або приватної ветеринарної клініки або лікарні необхідно вказати організаційно-правову форму, зону обслуговування, спеціалізацію, наявність обладнання, перелік послуг, штат та кваліфікацію працівників, орієнтовну кількість пацієнтів за календарний період та їх видовий склад, охарактеризувати маркетингову діяльність та основні економічні показники тощо.

Для лабораторії необхідно вказати її підпорядкування, наявність акредитації та галузь атестації, організаційну структуру, перелік послуг, основне обладнання, штат та його кваліфікацію, основні виробничі показники тощо.

Для державної установи ветеринарної медицини необхідно вказати організаційну структуру, завдання, штат та його кваліфікацію, наявність обладнання та інших ресурсів тощо.

Адміністративний район, як епізоотологічну одиницю, характеризують на основі його географічного розташування, наявності передумов для природних осередків інфекційних та паразитарних хвороб, економічної діяльності, кількості сільськогосподарських підприємств, поголів'я тварин за видами, наявності та ефективності установ ветеринарної медицини, особливостей ветеринарного обслуговування, епізоотичного благополуччя тощо.

4.9. Розділ 3. Результати власних досліджень

Цей розділ – основа кваліфікаційної роботи магістра, тому є важливим і найбільшим. Він включає ряд самостійних підрозділів із детальним викладенням одержаних результатів досліджень або розділений на окремі розділи. Цифровий матеріал, який отриманий під час досліджень, доречно розміщувати в компактних, забезпечених тематичними підзаголовками і пронумерованих таблицях.

У цьому розділі, відповідно до конкретної теми, мають бути висвітлені результати клінічних та лабораторних досліджень, спостережень, експериментів тощо, проведених відповідно до обраної мети та завдань дослідження, статистичний аналіз отриманих даних, представлених у вигляді таблиць, графіків, діаграм для наочності, встановлені закономірності перебігу захворювань, ефективності методів діагностики, лікування, профілактики, обґрунтування та апробація запропонованих методів діагностики, лікування, профілактики захворювань тварин, оцінка ветеринарно-санітарного стану продуктів тваринництва та безпеки харчових продуктів, розроблені рекомендації щодо діагностики, лікування і профілактики хвороб тварин або контролю якості та безпеки продуктів тваринництва, обґрунтування проаналізованих або запропонованих схем профілактичних та протиепізоотичних заходів.

У цьому розділі, у разі логічно обґрунтованої потреби, додатково проводять економічний аналіз (на приклад: аналіз економічної ефективності ветеринарних заходів, розрахунок витрат на ветеринарні заходи, розрахунок вартості лікування, порівняльна економічна ефективність альтернативних рішень, оцінка економічного ризику, розрахунок маркетингових витрат, економічна оцінка ефективності маркетингових стратегій, аналіз цінової політики тощо). Проведені розрахунки є важливим елементом наукових досліджень та показують доцільність проведення такої роботи, її економічну важливість і актуальність в системі заходів щодо зменшення захворюваності та загибелі тварин, підвищення їх продуктивності, скорочення часу перебігу

хвороби, підвищення якості продукції та сировини тваринного походження, підвищення рівня репродукції, ефективності ветеринарного бізнесу тощо.

4.10. Розділ 4. Аналіз та узагальнення отриманих результатів, висновки та пропозиції виробництву

У цьому розділі магістрант лаконічно проводить критичний **аналіз отриманих результатів досліджень**, порівнюючи їх із даними літератури або іншими дослідженнями з посиланнями на відповідні літературні джерела. Розділ має містити опис обмежень дослідження, обґрунтування достовірності отриманих результатів та висновків на основі застосованих методів дослідження Пояснення виявлених закономірностей, зв'язків, явищ з наукової точки зору та сучасних досягнень ветеринарної практики. Оцінку ефективності запропонованих методів діагностики, лікування, профілактики у порівнянні з контрольними та з іншими відомими способами вирішення досліджуваної проблематики. Магістрант проводить **обґрунтування доцільності розроблених рекомендацій** для виробництва (конкретного господарства), ветеринарних спеціалістів; практичного значення отриманих результатів та можливості їх впровадження, а також **окреслюють перспективу подальших досліджень** у даному напрямку. **Висновки** повинні бути сформовані відповідно завданням та меті магістерської роботи.

Пропозиції для практики повинні бути конкретними, змістовними, придатними та ефективними до впровадження в господарстві, групі господарств чи у масштабі району, області, держави або конкретних ветеринарних клінік, лабораторій).

Пропозиції є окресленим, експериментально обґрунтованим та ефективним вирішенням проблематики, що стала темою для магістерської роботи.

4.11. Список використаної літератури

Літературні джерела у списку літератури розміщують у порядку цитування в тексті або в алфавітному порядку, розміщуючи на початку блок україномовних джерел, у кінці − блок англомовних джерел та виданих іншими мовами (табл. 3).

Список літератури може бути оформлений у відповідності до одного із наступних стилів цитування:

ДСТУ 8302:2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання” (http://bv.nbuv.gov.ua/uk/node/13);

MLA (Modern Language Association) style;

APA (American Psychological Association) style;

NML style.

Не допускається оформлення джерел у різних стилях у межах одного списку літератури в роботі.

Для автоматизації оформлення літературних джерел можна використовувати онлайн інструменти – онлайн-генератор посилань, на приклад Grafiati https://www.grafiati.com/uk/blogs/nlm-citation-generator/ або BibMe, Citation Machine, CiteMaker, Citethisforme, CiteFast, Chegg, Citation Generator, MyBib, ONTU4Ref, ResearchoMatic, VAK.in.ua тощо.

Рекомендується використання референс-менеджери Zotero, Mendeley, EndNote або інші.

Таблиця 3

Приклади оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015 "Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання" з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги	
Один автор	Бондаренко В.Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с.
Два автора	2. Батракова Т.І., Калюжна Ю.В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 130 с.
Три автора	2. Городовенко В.В., Макаренков О.Л., Сантос М.М. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 206 с.
Чотири автори	Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент: навч. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 360 с. Операційне числення: навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 88 с.
П'ять і більше авторів	Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Біла Церква, 2017. 544 с.
Колективний автор	Органічне виробництво і продовольча безпека: зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агроекол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с.
Багатотомне видання	Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.
За редакцією	Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.
Частина видання	
Розділ книги	Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Біла Церква, 2017. С. 5–8.
Статті з	Якобчук В.П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку

продовжуючих та періодичних видань	підприємництва в аграрній сфері. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка.* 2013. Вип. 148. С. 31–34. Масловська Л.Ц., Савчук В.А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. *Агросвіт.* 2016. № 6. С. 23–28. Акмеологічні засади публічного управління / Є.І. Ходаківський та ін. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58. Dankevych Ye. M., Dankevych V. Ye., Chaikin O. V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017. Vol. 65, №. 1. P. 259–271.
Електронні ресурси	
Книги	Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика: підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf (дата звернення: 10.11. 2017).
Законодавчі документи	Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18 (дата звернення: 02.11.2017). Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822 (дата звернення: 13.10.2017).
Періодичні видання	Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. Ефективна економіка. 2013. № 10. URL: http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=2525 (дата звернення: 12.10.2017). Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician). 2012. Vol. 36, № 5. P. 561–570. URL: http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf (Last accessed: 02.11.2017). Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. Journal of Popular Culture. 2009. Vol. 42, № 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x.
Сторінки з веб-сайтів	Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? Екологія життя : веб-сайт. URL: http://www.eco-live.com.ua (дата звернення: 12.10.2017).
Інші документи	
Законодавчі і нормативні документи (інструкції, накази)	Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків : Право, 2016. 82 с. Про внесення змін до Закону України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” щодо удосконалення деяких положень : Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. Урядовий кур’єр. 2017. 9 листоп. Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. Все про бухгалтерський облік. 2015. № 51. С. 21–42. Про затвердження Порядку забезпечення доступу вищих навчальних закладів і наукових установ, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних : наказ М-ва освіти і науки України від 2 серп. 2017 р. № 1110.

	Вища школа. 2017. № 7. С. 106–107
Стандарти	ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила(ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
Патенти	Спосіб визначення ступеня свіжості м'яса птиці за числом Неслера: патент на корисну модель № 147313, МПК G01N 33/12 (2006.01) / А. Ф. Богатко, Т. М. Димань, Н. М. Богатко та ін. – заявл. 08.12.2020, опублік. 28.04.2021; Бюл. № 17. 5 с.
Дисертації, автореферати дисертацій	Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : дис. … д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агроекол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с.
Препринти	Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. 7 с. (Препринт. НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС; 06-1).

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст, оскільки найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками та наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання;

б) цитування має бути повним, без довільного скорочення авторського тексту;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

Посилання в тексті випускної кваліфікаційної на джерела слід зазначати згідно з їхнім переліком у квадратних дужках, наприклад: "... у роботах [1–7] ...".

Допускається наводити посилання на джерела у виносках. При цьому оформлення має відповідати бібліографічному опису за переліком посилань із зазначенням номера.

Приклад. Цитата в тексті: "Концентрація лізоциму в крові собак упродовж ранового процесу достовірно не змінювалася" [7].

Відповідний опис у переліку посилань:

7. Ордін Ю.М. Кінетика ендокринних показників крові корів / Ю.М. Ордін, І.М. Плахотнюк // Наук. вісник вет. медицини: Зб. Наук. праць. – Біла Церква, 2017. – Вип. 12 (107). – С. 48–52.

Список використаної літератури має містити не менше 40 літературних джерел, опублікованих переважно за останні 10 років.

З етичних міркувань не рекомендується використання російськомовних літературних джерел та джерел, авторами яких є громадяни країн-агресорів!

4.12. Додатки

Матеріал, що доповнює текст роботи, допускається розміщувати у розділі "Додатки". Додатками можуть бути результати біохімічних, морфологічних чи інших досліджень крові, кормів, графічний матеріал, фотографії, таблиці великого формату, розрахунки, опис апаратури і приладів, опис алгоритмів і комп'ютерних програм тощо. **Обов'язковим додатком є опублікована теза або стаття за матеріалами магістерської роботи.**

У тексті роботи на всі додатки повинні бути посилання, відповідно яким і розміщують додатки. Кожний додаток слід розпочинати з нової сторінки із вказуванням зверху посередині сторінки слова "Додаток" і його позначення. Згідно з ДСТУ 3008-95 додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Ґ, Є, З, І, Ї, О, Ч, Ь, наприклад: додаток А, додаток Б і т.д. У випадку повного використання літер української абетки допускається позначати додатки арабськими цифрами.

Додаток повинен мати заголовок, який розміщують симетрично до тексту з великої літери окремим рядком.

Додатки, як правило, виконують на листах формату А4. Допускається оформляти додатки на листах формату А3, А4×3, А4×4, А2 і А1.

Текст кожного додатка, за необхідності, може бути розділений на розділи; підрозділи, пункти, підпункти, які нумерують у межах кожного додатка. Перед номером ставиться позначення цього додатка.

Ілюстрації кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою літерного позначення додатка, наприклад: рис. А.2, рис. В.3 і т.д.

Додатки повинні мати загальну з магістерською роботою наскрізну нумерацію сторінок.

5. ПІДГОТОВКА ТА ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Завершену кваліфікаційну роботу здобувач надає науковому керівнику для підготовки відзиву на неї. У цей період, відповідно його зауважень, у текст роботи вносяться виправлення, доробки, виправляються помилки.

Письмовий відзив (додаток Е) наукового керівника на кваліфікаційну роботу магістра висвітлює рівень використання здобувачем теоретичних знань для розв'язання завдань дослідження, аналіз методики дослідження, оцінку

якості вирішення їх, аналіз та оцінку запропонованих дослідником заходів, інформацію про недоліки роботи, загальні висновки про роботу кваліфікаційної роботи.

За погодженням керівника, кваліфікаційна робота магістра допускається до попереднього захисту на засіданні кафедри, за результатами якого формується протокол із занесеними зауваженнями та рішенням про допуск роботи на ЕК.

Після захисту на кафедрі автор остаточно формує роботу, друкує, прошиває, підписує, подає на підпис керівнику та завідувачу кафедри, після чого разом з відзивом керівника і електронним варіантом роботи здає у деканат (не пізніше ніж за 2 тижні до початку роботи ЕК).

Надалі, робота деканатом направляється на **рецензію**, а її електронний варіант – **на перевірку на наявність академічного плагіату**.

Рецензування виконує професор, доцент з іншої кафедри, який за фаховою кваліфікацією дотичний до тематики магістерської роботи та може надати свою оцінку й висновки щодо її відповідності вимогам. У рецензії зазначається актуальність теми і відповідність роботи зазначеній темі, оцінка експериментальної моделі, повноцінність методичного забезпечення, об’єктивність отриманих даних досліджень, відповідність висновків поставленим меті та завданням, практичне значення розроблених автором пропозицій виробництву, відповідність оформлення роботи існуючим вимогам. В кінці рецензії обов’язково формується висновок, у якому зазначається відповідність кваліфікаційної роботи та рекомендації щодо присудження здобувачу другого освітнього рівня Магістр за спеціальністю 112 «Ветеринарна медицина» (Додаток К).

Відповідно до Закону України ”Про освіту“ та Положення про академічну доброчесність Білоцерківського національного аграрного університету, перед прийняттям кваліфікаційних робіт для захисту до екзаменаційних комісій, проводиться **обов'язкова перевірка робіт на відсутність академічного плагіату.** Така перевірка передбачає новітні технічні засоби та експертну оцінку відповідальних науково-педагогічних працівників, яка у формі довідки видається і прикріплюється до магістерської роботи. Для технічної підтримки перевірки кваліфікаційних праць на наявність академічного плагіату на офіційному сайті БНАУ розміщується посилання на відповідні сервіси.

Відсоток схожості у магістерській роботі не повинен перевищувати 30%. За більшого відсотку магістерські роботи не допускаються до

захисту. Ступінь унікальності (оригінальності) роботи береться до уваги під час її оцінювання членами ЕК.

6. ПІДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ДОПОВІДІ ДЛЯ ПУБЛІЧНОГО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Основна мета презентації – це візуалізація матеріалів публічної доповіді здобувача під час захисту кваліфікаційної роботи і підвищення їх сприйняття членами екзаменаційної комісії та присутніми.

Під час створення презентації магістранти повинні вирішити два важливих завдання:

1. Створити короткий анотований конспект свого виступу.

2. Створити допоміжні наочні форми інформаційного матеріалу доповіді здобувача.

Презентацію рекомендується виконувати за допомогою програмного забезпечення MS POWER POINT або аналогічного. Перш ніж починати створення презентації, необхідно:

– вивчити основні рекомендації з розробки презентацій;

– ознайомитися з методиками щодо оформлення рисунків, таблиць та інших візуальних об’єктів;

– вибрати ключові та найважливіші моменти доповіді;

– вибрати стиль презентації та продумати варіанти розміщення різних візуальних об’єктів.

Структура презентації. Презентація складається з окремих слайдів. Кожний слайд може містити кілька візуальних об’єктів, які можна поділити на такі групи:

– текст;

– табличний матеріал;

– діаграми;

– рисунки та фотографії;

– схеми та креслення.

Основні етапи презентації повинні корелювати зі змістом доповіді магістранта і, в кожному окремому випадку, можуть мати свої особливості.

Рекомендований обсяг презентації. Кількість окремих слайдів презентації залежить від особливостей та обсягу доповіді магістранта. У процесі розробки презентації рекомендується дотримуватися таких рекомендацій:

1. **Загальний час доповіді повинен складати 7–10 хв.**

2. Рекомендовано змінювати слайди на екрані кожні 20–30 секунд. Максимальна кількість слайдів не повинна перевищувати 20–25 шт.

4. На першому слайді повинна бути відображена тема кваліфікаційної роботи магістра, прізвище доповідача та наукового керівника, рік захисту.

5. На другому слайді викладається обґрунтування вибору теми роботи та актуальність її виконання.

6. На третьому слайді визначається головна мета роботи (додатково можна викласти основні завдання дослідження та шляхи їх вирішення).

7. На наступних слайдах відображаються методологія, характеристика експериментальної бази, результати власних досліджень.

8. Висновки тезисно озвучуються під час доповіді, а на останньому слайді відображаються рекомендації до впровадження.

Презентація має бути створена з дотриманням ділового стилю подання матеріалу, має легко читатися та сприйматися, рекомендується уникати зайвого переобтяження текстом, кольоровими гамами, анімаційними прийомами тощо. Слайди мають бути пронумеровані, мати заголовок, рисунки та таблиці на слайдах повинні бути підписані.

Для створення успішної презентації:

– використовуйте стандартні шаблони презентації, оскільки вони не потребують дизайнерської розробки;

– пам’ятайте, що погляд завжди опускається з правого верхнього кута в лівий нижній кут, тому розміщуйте більш важливі об’єкти у правому верхньому куті, а менш важливі – у лівому нижньому;

– враховуйте умови розділення слайда документа на різні зони;

– врівноважуйте об’єкти відносно “золотої лінії”;

– пам’ятайте, що, у перший момент сприйняття, увага привертається до кутів слайда;

– обирайте необхідний стиль розмітки і рідше користуйтеся розміткою “Порожній слайд”;

– дотримуйтесь того, що вільна (“невикористана”) площа наочної поверхні може становити до 30 %; використана – не більше 70 %;

– обережно змінюйте фон і кольорові співвідношення тексту й фону;

– пам’ятайте, що команда “Застосовуйте шаблон оформлення” діє на всі слайди вашої презентації і не може бути застосована тільки до цього слайда;

– використовуйте короткі текстові описи. Якомога більше використовуйте схеми, таблиці, діаграми, рисунки;

– пам’ятайте: щоб об’єкт з’явився, а потім зник, необхідно створити два однакових слайди, але на другому відключити ефекти анімації;

– не застосовуйте яскравих і строкатих допоміжних об’єктів;

– не застосовуйте багато ефектів анімації;

– обережно використовуйте ефект анімації “виповзання” – він надто повільний;

– обережно використовуйте ефект “поява тексту по літерах” – він також суттєво сповільнить вашу презентацію;

– обережно використовуйте анімаційні ефекти для “останніх” об’єктів, інакше вони почнуть пересікати попередні та мерехтіти в очах;

– пам’ятайте, що не варто без особливої необхідності застосовувати ефекти до заголовків слайда;

– дотримуйтесь єдиного стилю розміщення об’єктів;

– виберіть певні (однакові) типи ефектів для однакових за суттю об’єктів;

– пам’ятайте: на читання кожних 6 символів потрібна мінімум 1 секунда;

– пам’ятайте: сумарний час “проявлення” слайда не повинен перевищувати 3–5 секунд, крім випадку, коли вам необхідно затримати появу об’єкта.

Основні рекомендації до відображення тексту:

– лаконічний текст сприймається краще, ніж текст, засмічений додатковими елементами;

– у горизонтальній колонці бажано використовувати не більше 40–50 знаків, оскільки у тексті з більш довгими рядками важче шукати початок наступного рядка;

– найкраще читається шрифт 16–20 розміру через два інтервали, не використовуйте шрифту менше 10 пунктів;

– корисно зберігати спадкоємність шрифтів і не використовувати більше трьох накреслень;

– виділення (напівжирний, курсив, ущільнений шрифт) потрібно використовувати обережно, оскільки надлишок виділених фрагментів може виглядати нав’язливо;

– корисно застосовувати короткі абзаци, які мають перевагу над довгими чи не розбитими на абзаци текстами;

– текст з обрамленням привертає більш пильну увагу, ніж без нього.

Під час створення таблиць для презентації необхідно дотримуватися таких рекомендацій:

– частіше застосовуйте лінії завтовшки 0,5 або 1 пункт;

– не застосовуйте лінії завтовшки більше 3–4 пунктів;

– не використовуйте більше 3-х стилів ліній у вашій таблиці;

– уникайте оформлення таблиці подвійними лініями;

– застосовуйте центровані абзаци у заголовках таблиці;

– не використовуйте більше двох варіантів фарбування (“заливки”) осередку таблиці;

– уникайте “заливки” осередків таблиці сірим кольором (інтенсивність понад 30). Забезпечити відступ між текстом таблиці та її межею не менше 3-х пунктів, а краще 6 або 9 пунктів;

– формуйте таблицю так, щоб був виділений тільки один рядок (колонка) з найважливішим результатом.

Використовуючи діаграми дотримуйтесь таких рекомендацій:

– не зловживайте ефектами об’єму, інакше ви втратите наочність вашої діаграми;

– використовуйте різноманітні варіанти штрихів;

– виділяйте червоним кольором найважливіший графік;

– використовуйте максимально контрастні кольори або різноманітні штрихи для різних графіків;

– не використовуйте велику кількість графіків на одній діаграмі.

У процесі застосування та вибору кольорів пам’ятайте, що для комфортності сприйняття колірні поєднання розташовуються в такому порядку (за убуванням):

– зона комфортності: синій на білому, чорний на жовтому, зелений на білому, чорний на білому, жовтий на чорному, білий на чорному, зелений на червоному, червоний на жовтому.

– нейтральне сприймання: білий на синьому, червоний на білому, синій на жовтому, помаранчевий на чорному, жовтий на синьому, помаранчевий на білому, білий на зеленому.

– зона дискомфортності (не рекомендується використовувати): червоний на зеленому, коричневий на білому, білий на коричневому, коричневий на жовтому, жовтий на коричневому, білий на червоному, жовтий на червоному.

Презентація подається у деканат на електронному носії у формі Microsoft Office PowerPoint з прізвищем здобувача.

На носії розташовується один файл, зазначається назва презентації та прізвище здобувача магістратури.

7. ПОРЯДОК ПІДГОТОВКИ І ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА НА ЗАСІДАННІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Для захисту кваліфікаційних робіт магістра щорічно створюється екзаменаційна комісія, до складу якої входять голова та члени комісії. Голова комісії призначається наказом ректора Білоцерківського НАУ за пропозицією декана факультету ветеринарної медицини із числа провідних науковців, докторів ветеринарних наук з інших вищих навчальних закладів, терміном на три роки.

Персональний склад членів екзаменаційної комісії затверджується не пізніше ніж за місяць до початку її роботи. Робота екзаменаційної комісії проводиться у терміни, передбачені навчальними планами університету.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається на відкритому засіданні екзаменаційної комісії і включає доповідь випускника магістратури з презентацією матеріалів роботи.

Списки студентів магістратури, які допускаються до захисту кваліфікаційних робіт, подаються в екзаменаційну комісію деканатом факультету ветеринарної медицини.

Деканат організовує ознайомлення членів ЕК з роботами студентів магістратури, яких ця комісія заслуховуватиме.

У ЕК перед початком захисту випускних кваліфікаційних робіт деканатом подаються такі документи:

− кваліфікаційна робота магістра, переплетена та оформлена згідно вимог, підписана автором на титульному листі, з відповідними підписами керівника роботи, завідувача кафедри та Гаранта ОП;

– відзив наукового керівника;

– рецензія з відзначенням позитивних і негативних сторін та висновком щодо відповідності випускової кваліфікаційної роботи;

– зведена відомість про виконання магістрантом навчального плану та отримані ним оцінки;

– електронний варіант доповіді;

− електронний варіант презентації матеріалів для доповіді.

До ЕК можуть бути подані також інші матеріали, які характеризують наукову та практичну цінність виконаної випускної кваліфікаційної роботи: друковані статті за темою роботи, документи, що вказують на її практичне впровадження, патенти, відзиви від практикуючих лікарів ветеринарної медицини, керівників підприємств, де виконувалася експериментальна частина роботи тощо.

До захисту не допускаються студенти магістратури, які не виконали навчальний план Освітньої Програми і, на момент подання до захисту кваліфікаційної роботи, мають академічну заборгованість.

Дата захисту кваліфікаційної роботи магістра визначається графіком засідань ЕК, який затверджується ректором університету і доводиться координатором програми підготовки магістрів до відома голови, членів ЕК та студентів магістратури.

Захист кваліфікаційних робіт магістра проводиться на відкритому засіданні ЕК за участю не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови комісії та керівника роботи. У випадку відсутності керівника з поважних причин його може замінити завідувач кафедри.

Процедура захисту кваліфікаційної роботи магістра складається з:

− оголошення головою ЕК прізвища та імені здобувача, теми його кваліфікаційної роботи та прізвища, імені й по-батькові керівника і його посада;

– доповіді та презентації матеріалів роботи здобувачем (7−10 хв);

– відповідей на запитання членів ЕК;

− виступу керівника випускної кваліфікаційної роботи (до 3 хв);

− відповідей здобувача на зауваження керівника;

– оголошення тексту рецензії;

− відповідей здобувача на зауваження рецензента;

– підведення підсумків захисту кваліфікаційної роботи магістра (оцінка роботи проводиться за національною 4-х бальною шкалою − “відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”, шкалою ECTS та 100-бальною шкалою).

На факультеті ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ оцінювання кваліфікаційної роботи магістра проводиться за наступними критеріями:

– оцінка кваліфікаційної роботи магістра (відповідність вимогам, якість, науковий рівень, унікальність, практична цінність);

– оцінка доповіді на засіданні ЕК (зміст, інформативність, повноцінність ілюстрації, дотримання регламенту, ораторський хист, професійність мови тощо);

– оцінка відповідей на запитання членів ЕК;

– рівень академічної унікальності (за довідкою про перевірку на плагіат).

Рішення ЕК щодо оцінки знань, виявлених під час підготовки та захисту випускної кваліфікаційної роботи, а також присвоєння здобувачу освітнього рівня магістра та видача йому державного диплома приймаються на закритому засіданні ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії. У разі однакової кількості голосів «за» і «проти», вирішальним є думка голови ЕК. Процедура захисту кваліфікаційної роботи магістра протоколюється секретарем ЕК. У протоколі засідання ЕК відмічається “Кращий захист кваліфікаційної роботи магістра”. Роботи, які містять особливо цінні рішення й пропозиції, можуть бути рекомендовані ЕК до опублікування в наукових фахових виданнях.

Результати захисту кваліфікаційних робіт оголошуються у день захисту після оформлення протоколів засідання ЕК.

Студенти магістратури, які не захищали кваліфікаційну роботу магістра на ЕК або отримали оцінку “незадовільно” втрачають право на отримання диплома магістра. Таким здобувачам видається академічна довідка встановленого зразка щодо проходження навчання за ОП магістра. За ними залишається право бути повторно допущеними до захисту кваліфікаційної роботи магістра протягом наступних трьох років. Повторно кваліфікаційна робота магістра захищається за наявності заяви студента магістратури про допуск до захисту, дозволу ректора університету і рішення випускаючої кафедри про затвердження теми роботи і призначення наукового керівника.

Якщо захист кваліфікаційної роботи магістра не відбувся з поважних причин, про що студент у ЕК має подати відповідні документи, ректор

університету може продовжити термін його навчання до наступного терміну роботи ЕК із захистом кваліфікаційних робіт магістра, але не більше як на один рік. Незалежно від причин повторний захист кваліфікаційної роботи магістра в той же рік забороняється.

Кваліфікаційна робота магістра є документом суворого контролю та зберігається в архіві деканату, а її електронний варіант –розміщується в інституційному репозитарії Білоцерківського НАУ (https://rep.btsau.edu.ua).

8. ДОДАТКИ

Додаток А

Орієнтовна тематика кваліфікаційних робіт відповідно академічного та наукового напряму кафедр

Незаразна патологія

Кафедра пропедевтики та медицини внутрішніх хвороб тварин і птиці ім. В.І. Левченка:

1. Поширення, діагностика, лікування та профілактика хвороб (ренальної, травної, серцево-судинної систем чи органів дихання) у собак або котів.
2. Менеджмент здоров’я великої рогатої худоби (молодняку раннього віку, дійних корів) і його оцінка.
3. Аналіз ризиків та критичних точок в системі менеджменту здоров’я корів транзитного періоду.
4. Поширення, діагностика, лікування та профілактика хвороб (ренальної, травної, серцево-судинної систем чи органів дихання) у жуйних тварин.
5. Порівняльний моніторинг профілактичного ефекту застосування ветеринарних препаратів у ВРХ, ДРХ, коней, свиней, дрібних тварин і птиці за гепатопатій.
6. Диспансеризація великих тварин (ВРХ, ДРХ, свині, коні) та аналіз отриманих результатів.
7. Поширення, етіологія, діагностика, лікування і профілактика метаболічних захворювань (кетоз, остеодистрофія, гіпокальціємія, гіпофосфатемія, гіпомагніємія, мікроелементози, анемії) сільськогосподарських тварин.
8. Діагностика, лікування і профілактика шлунково-кишкових захворювань новонародженого молодняку сільськогосподарських тварин.

9. Ветеринарно-технологічне забезпечення вирощування молодняку сільськогосподарських тварин.

10. Ендокринні хвороби тварин (етіологія, діагностика, лікування, профілактика).

11. Порівняльне обґрунтування та практичне використання штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання для ранньої діагностики внутрішніх незаразних хвороб сільськогосподарських, екзотичних тварин і птиці.

Кафедра ветеринарної хірургії та анестезіології:

1. Моніторинг і структура хвороб ділянки пальців у корів на молочно-товарній фермі.

2. Аналіз факторів ризику щодо хвороб кінцівок у молочних корів.

3. Взаємозв'язок стану біобезпеки на молочній фермі з рівнем захворюваності копитець у корів.

4. Лікувальна ефективність (гідрофільної мазі, нестероїдних протизапальних засобів, колагенової мембрани, антибіотикотерапії) за хвороб ділянки пальців (за некробактеріозу, за пальцевого дерматиту, за гнійного пододерматиту, за ламініту) у корів.

5. Моніторинг і структура хірургічної патології (у коней, у собак, у кішок, у екзотичних тварин у (факультетській, державній, приватній) клініці чи конефермі (м. Київ, м. Біла Церква, м. Таращі).

6. Порівняння анестезіологічних протоколів за (абдомінальних, ортопедичних, офтальмологічних і т.д.) операцій.

7. Клініко-експериментальна апробація відомого чи випробування нового лікарського засобу за хірургічної патології (кератиту, гнійних ран, остеартриті тощо).

8. Діагностичні критерії рентгенографії та магнітно-резонансної томографії за остеоартриту в собак.

9. Діагностичні критерії біомікроскопії та офтальмоскопії за хвороб очей (за увеїту, катаракти) у тварин (у коней, у собак).

10. Порівняльна ефективність оперативних методів (кастрації, руменотомії, остеопластики за розриву зв'язок тощо) у тварин (коней, тварин-компаньйонів, свиней і т.д.) з урахуванням технології утримання, типів шовного матеріалу чи хірургічних інструментів та імплантів, способів профілактики хірургічної інфекції.

Кафедра анатомії та гістології домашніх тварин ім. П.О. Ковальського

1. Морфологічні особливості серцево-судинної системи тварин різних порід.

2. Структурні зміни скелетних м'язів тварин при фізичному навантаженні та спокої (кролі, ВРХ);

3. Анатомо-топографічні особливості органів травлення у великих і дрібних жуйних (собак і котів).

4. Розвиток і вікові зміни центральної нервової системи у собак (кролів, ВРХ, птиці).

5. Застосування сучасних методів візуалізації для вивчення будови органів ссавців.

6. Анатомічні зміни опорно-рухового апарату великої рогатої худоби з ортопедичними патологіями.

7. Гістологічна будова печінки тварин за різних умов утримання та годівлі.

8. Гістологічні зміни легеневої тканини у тварин під впливом забруднення навколишнього середовища.

9. Гістологічна будова шкіри у різних порід собак.

10. Дослідження впливу БАД на гістологічну структуру шлунково-кишкового тракту у свиней.

11. Особливості гістоархітектури нирок у тварин з нефрологічною патологією.

12. Вплив хронічного стресу на гістологічну структуру ендокринних залоз у кролів.

13. Анатомо-гістологічні зміни органів імунної системи у тварин за інфекційних захворювань.

Кафедра нормальної та патологічної фізіології тварин:

1. Використання фізіологічних чи/та етологічних показників для діагностики чи моніторингу перебігу хвороб, ефективності лікувальних чи профілактичних заходів.

2. Корекція поведінки тварин за різних патологічних станів.

3. Патофізіологічна оцінка різних органів та систем організму тварин за різних патологічних станів (наприклад оцінка болю, місцевої температури, набряку, лихоманки, стану мікроциркуляторного русла тощо).

4. Використання діагностичних рефлексів для діагностики та моніторингу перебігу хвороб чи ефективності лікування.

5. Комунікаційні, біотичні та деонтологічні аспекти професії лікаря ветеринарної медицини (наприклад аналіз конфліктних ситуацій взаємовідносин лікаря ветеринарної медицини з колегами, клієнтами.

Кафедра акушерства і біотехнології репродукції тварин:

1. Розробка лікувально-профілактичних заходів за катарального маститу у корів.
2. Синдром ММА у свиноматок: діагностика та лікування.
3. Моніторинг ефективності способів виконання родорозрішуючих операцій у сук і кішок за дистоцій.
4. Удосконалення методу виявлення оптимального часу для штучного осіменіння корів.
5. Клініко-експериментальне обґрунтування та ефективність профілактики післяродових патологій у корів за кетозу.
6. Фолікулярна кіста яєчників у кішок.
7. Профілактика неплідності у свиноматок.
8. Система комплексної профілактики акушерської патології у корів та хвороб новонароджених.
9. Поширеність, діагностика та лікування за пухлин молочної залози у сук.
10. Піометра у сук: поширеність, діагностика, ефективність методів лікування.
11. Методи підвищення ефективності штучного осіменіння сук.
12. Діагностика та лікування за простатиту у псів.
13. Розробка та апробація методів гальмування статевої циклічності у кішок.
14. Ефективність різних методів стимуляції статевої циклічності в свиноматок.
15. Ефективність різних методів лікування корів, хворих на хронічний гнійно-катаральний метрит.
16. Ветеринарне забезпечення післяродової інволюції та відновлення статевої функції у високопродуктивних корів.
17. Профілактика токсикозу та післяродової патології у корів у сухостійному періоді.
18. Система CowManager у ветеринарному забезпеченні репродуктивного здоров’я високопродуктивних корів.
19. Діагностика та лікування кістозів яєчників у корів.

20. Методи підвищення якості спермопродукції кнурів та рівня відтворення свиноматок.

Заразна патологія та безпечність харчових продуктів

Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії ім. Й.С.Загаєвського

1. Дослідження харчових продуктів тваринного та рослинного походження (визначення показників безпечності та якості, аналіз відповідності встановлених показників вимогам нормативних документів; виявлення фальсифікацій; дослідження залишків ветеринарних препаратів, пестицидів і забруднюючих речовин; санітарна оцінка продуктів тваринного походження у випадку заразних і незаразних хвороб тварин);

2. Аналіз гігієнічних вимог, санітарних заходів і процедур, заснованих на принципах HACCP, на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів і кормів для продуктивних тварин: аналіз належної виробничої практики (GMP), належної гігієнічної практики (GHP), у тому числі аналіз програм-передумов, технологічних умов; аналіз небезпечних факторів (біологічних, хімічних, фізичних), аналіз ризиків, визначення критичних контрольних точок та коригувальних заходів в умовах конкретної потужності – ферми, переробного підприємства, ринку, маркету та ін.;

3. Аналіз заходів державного (внутрішнього) контролю на потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів і кормів, підконтрольних вантажів на державному кордоні (перед- та післязабійне інспектування туш; аналіз системи внутрішнього контролю та простежуваності, аудиту HACCP, харчових інцидентів та управління ними в умовах конкретної потужності – ферми, переробного підприємства, ринку, маркету, закладах громадського харчування та ін.; аналіз процедур митного контролю харчових продуктів);

4. Лабораторні дослідження безпечності та якості кормів для продуктивних тварин (визначення показників безпечності та якості, аналіз відповідності встановлених показників вимогам нормативних документів).

Кафедра епізоотології та інфекційних хвороб:

1. Аналіз ветеринарно-профілактичних та протиепізоотичних заходів у благополучному щодо інфекційних хвороб сільськогосподарському підприємстві.

2. Аналіз роботи державного установи ветеринарної медицини міста або району (області) щодо забезпечення ветеринарного громадського здоров’я та епізоотичного благополуччя.

3. Аналіз оздоровчих заходів за спалаху зоонозної або транскордонної хвороби на території міста або адміністративного району;

4. Аналіз оздоровлення сільськогосподарського підприємства (притулку, розплідника тощо) від інфекційної хвороби;

5. Аналіз епізоотичної ситуації та ретроспективне вивчення ефективності профілактичних та оздоровчих заходів щодо інфекційної хвороби на території адміністративного району (міста);

6. Аналіз діяльності ветеринарної лабораторії щодо діагностики інфекційних хвороб тварин;

7. Порівняння ефективності різних діагностичних методів для виявлення інфекційної хвороби;

8. Аналіз епізоотології, діагностики, лікування та профілактики інфекційної хвороби домашніх улюбленців у ветеринарній клініці та її зоні обслуговування;

9. Поглиблене дослідження окремих аспектів епізоотології, діагностики, лікування або профілактики інфекційної хвороби домашніх улюбленців або продуктивних тварин;

10. Клініко-експериментальне дослідження інноваційних методів лікування або профілактики інфекційної хвороби домашніх улюбленців або продуктивних тварин;

11. Експериментальне дослідження окремих питань науково-дослідної тематики кафедри;

12. Аналіз та розробка ефективних методів покращення біозахисту та біобезпеки у сільськогосподарських підприємствах та ветеринарних клініках;

13. Аналіз та розробка організаційних та маркетингових заходів у комерційних установах ветеринарної медицини (приватних клініках тощо).

Кафедра мікробіології та вірусології

1. Моніторинг досліджень змивів з об’єктів навколишнього середовища за розвитку інфекційного захворювання;

2. Особливості діагностики, виділення та ідентифікації патогенів, лікування і профілактики за інфекційних захворювань (сальмонельозу, дисбактеріозу, бешихи, дерматомікозів, парвовірусу,

інфекційного походження маститу, отиту);

3. Порівняльний аналіз різних протоколів (схем) лабораторного (серологічного, бактеріологічного) дослідження матеріалу (крові, сечі, фекаліїв, молока), встановлення діагнозу за перебігу інфекційного захворювання;

4. Порівняльний аналіз різних протоколів діагностичних критеріїв та ефективності лікування за розвитку гнійних ран у собак;

5. Бактеріологічне дослідження гнійного ексудату за розвитку ран різного походження;

6. Бактеріологічне дослідження гнійного ексудату за розвитку інфекційних отитів у котів;

7. Спектр зоонозних бактерій, виділених від тварин за розвитку гнійних інфекцій;

8. Мікробіологічний пейзаж ексудату різних видів тварин за гнійно-запальних процесів;

9. Обгрунтування поширеності антибіотикорезистентних штамів бактерій у рибі та рибній продукції на території України;

10. Дослідження визначення ефективності застосування поживного середовища для культур *E.coli*;

11. Підтримання в біологічно-активному стані культур молочнокислих бактерій у лабораторних умовах;

12. Діагностичні дослідження та порівняння діагностичної цінності різних лабораторних методів (бактеріологічних, імунологічних) за розвитку інфекційної патології у великої рогатої худоби;

13. Вивчення імунологічних показників крові тварин. Особливості діагностики сальмонельозу у тварин в умовах господарства.

16. Особливості діагностики кандидамікозу у тварин (птиці, собак, котів, кролів) в умовах господарства.

14. Біобезпека в бактеріологічному та вірусологічному відділах в умовах лабораторії.

Кафедра паразитології та фармакології:

1. Порівняння ефективності схем лікування чи профілактики патології тварин різного ґенезу фармацевтичними препаратами з урахуванням хімічної структури та лікарської форми.

2. Розробка та визначення ефективності протоколів лікування тварин за патологічних станів, фармацевтичними препаратами різних груп.

3. Вивчення ефективності різних протоколів (схем) анестезіологічного забезпечення за оперативних втручань у тварин.

4. Визначення ефективності використання антибактеріальних засобів у тварин з урахуванням антибіотикорезистентності патогенних мікроорганізмів.

5. Дослідження фармацевтичного ринку обігу ветеринарних препаратів та ефективного їх застосування.

6. Поширення, вікова та сезонна динаміка, а також розробка заходів боротьби з дирофіляріозом собак.

7. Удосконалення діагностики гельмінтозних захворювань та їх економічна ефективність.

8. Прижиттєва діагностика та розробка заходів боротьби, щодо інвазійних захворювань в умовах господарства.

9. Діагностика, лікування та профілактика капіляріозу домашніх улюбленців у ветеринарній клініці та її зоні обслуговування.

10. Розробка заходів боротьби та профілактики з аскарозом свиней.

11. Розповсюдження та ефективність препаратів за гемонхозної інвазії овець.

12. Вікова, порідна та сезонна динаміки дирофіляріозної інвазії та заходи боротьби.

13. Епізоотологічний та клінічний прояв метастронгільозу у свиней та розробка заходів боротьби з цією інвазією.

14. Ефективність інсекто-акарицидних засобів за бовікульозу великої рогатої худоби.

Додаток Б

Статистична обробка експериментальних даних

Загальна інформація

Для проведення коректного статистичного аналізу необхідно розуміти що таке **змінна** та з яким **типом даних** дослідник має справу. Це необхідно для формування **нульової гіпотези** та вибору правильного **статистичного тесту**.

Групи даних які використовуються для статистичних розрахунків називаються змінними.

Змінна – це характеристика, яку можна виміряти, а її значення, варіюються від особини до особини або від групи до групи.

Отже, змінні – це основні групи даних, з якими працює дослідник під час статистичної обробки. Але для коректної роботи зі змінними треба розуміти, з якої сукупності вони взяті.

Генеральна сукупність – загальна кількість усіх досліджених об'єктів у роботі.

Вибірка – група об'єктів що входить до генеральної сукупності, яка досліджується в конкретний момент.

Наприклад:

Виміряно рівень цукру у крові у 100 тварин (50 самок та 50 самців) це генеральна сукупність

Рівень цукру у 50 самців – це вибірка.

Генеральна сукупність та вибірка дають уявлення про обсяг даних, з якими працює дослідник. Але важливо також розуміти взаємозв’язки між різними змінними.

З цієї точки зору розрізняють незалежні та залежні змінні.

Залежна змінна – це характеристика об'єкта дослідження що залежить від ходу експерименту. Наприклад показники крові до застосування ліків і після, стан тварини на початку та в кінці лікування. **Незалежна змінна** – це характеристика об'єкта дослідження, що не залежить від ходу експерименту. Наприклад: стать тварини, вид тварини, кількість тварин на фермі.

Наступним важливим кроком є розуміння **типів даних**, адже від цього залежать методи їх аналізу та інтерпретації.

1. **Числові (кількісні) дані** – складається з числових значень у чітко визначеній шкалі. До таких даних можна застосовувати будь-які математичні розрахунки.

Кількісні дані можуть бути дискретними або безперервними.

Дискретні дані – це числові дані, які можуть приймати тільки певні окремі значення.

Безперервні дані – це числові дані, які можуть приймати будь-яке значення в певному діапазоні.

2. **Категоріальні (якісні) дані** – особа належить до однієї з двох або більше різних категорій для цієї змінної.

Зазвичай дослідник узагальнює узагальнюємо інформацію для категоріальних даних шляхом визначення кількості та відсотка (або частки) осіб у кожній категорії у вибірці або популяції. Якісні дані поділяються на порядкові та номінальні.

Порядкові дані – це категоріальні дані, які мають впорядкованість. Тобто є певна послідовність категорій. Номінальні дані – це категоріальні дані без впорядкованості.

Таблиця 1

Приклади різних типів даних

Числові (кількісні) дані		Категоріальні (якісні) дані	
Дискретні дані	Безперервні дані	Порядкові дані	Номінальні дані
Ферма 1 – 5 корів Ферма 2 – 6 корів Ферма 3 – 10 корів	Ферма 1. Вага корів – 300 кг Ферма 2 Вага корів – 500 кг Ферма 2. Вага корів – 400 кг	Ферма 1 – Мала Ферма 2 – Середня Ферма 3 – Велика	Ферма 1 – “Дружба” Ферма 2 – “Світанок“ Ферма 3 – “Яблунівка”
Кіт 1 – 3 щеплення Кіт 2 – 2 щеплення Кіт 3 – 4 щеплення	Кіт 1 – 38,5 °C Кіт 2 – 40,2 °C Кіт 3 – 39,5 °C	Кіт 1 – легкий стан Кіт 2 – середній стан Кіт 3 – тяжкий стан	Кіт 1 – самець Кіт 2 – самка Кіт 3 - самець

Залежно від того, як дані розміщені у вибірці вони можуть мати **нормальний або ненормальний розподіл**.

Нормальний розподіл подібний до того, як розподілені різні параметри у здорових тварин. Більшість тварин мають значення цих параметрів близько до середнього, але деякі можуть бути трошки вищими або нижчими.

Ненормальний розподіл може виникнути, коли є велика відмінність між групами тварин у відношенні до певного параметра. Тобто, багато тварин можуть мати значення параметра близько до середнього, але є деякі, у кого значення значно відрізняється від середнього.

На малюнку графічно зображено два типи розподілу. Для перевірки типу розподілу в статистичному калькуляторі необхідно застосувати тест Шапіро-Уілка або побудувати гістограми, як на Рис. 1.

Рис. 1. – **Гістограми розподілу даних.**
А. Нормальний розподіл. В. Ненормальний розподіл.

Останні важливим термін який необхідно зрозуміти для проведення статистичних розрахунків – **нульова гіпотеза**.

Нульова гіпотеза – це загальне припущення при статистичному висновку, що не існує ніякого статистично значущого зв'язку, ефекту чи різниці між двома вимірюваними явищами або групами.

В результаті кожного статистичного розрахунку калькулятор буде надавати показник “p”, який потрібно порівняти з рівнем значущості “α” який дослідник самостійно обирає для експерименту. Якщо p-значення менше за рівень α, то нульову гіпотезу відкидають. Якщо більше – не відкидають. Статистично значущим вважається будь який показник p, що нижчий за 0,05.

Програми для статистичних розрахунків.

Для проведення статистичних розрахунків існує велика кількість програмних засобів. Вони відрізняються набором інструментів які включені до кожного програмного набору, залежно від задач які необхідно виконати. Для виконання статистичних розрахунків у кваліфікаційній роботі може бути використане будь яке відповідне програмне забезпечення, зокрема безкоштовна програма Jamovi.

Посилання на сайт програми Jamovi

https://www.jamovi.org/

У програми є дві версії:

1. **Десктопна.** Яку потрібно завантажити та встановити на комп'ютер. Після цього запустити з ярлика.

2. **Онлайн версія.** Програму можна запустити прямо в браузері після реєстрації на сайті.

Рис. 2. **Робоче вікно програми *Jamovi***

Програма має 3 робочі зони:

1. **Меню** – тут можна взаємодіяти з даними та обирати статистичні тести для аналізу.

2. **Робоча зона** – сюди потрібно вносити дані у табличному форматі.

3. **Зона результатів** – тут зазначатимуться результати розрахунків.

4. **Налаштування** – при натисканні на кнопку з трьома крапками з'явиться вікно, в якому можна змінити мову.

Для статистичного аналізу в програмі необхідні вихідні (необроблені) дані у вигляді таблиці.

У першому стовпчику мають бути наведені числові значення досліджуваного показника (результати вимірювань).

Далі в наступних стовпчиках слід додати групувальні змінні – це якісні дані, які розподіляють кількісні дані на групи за певною характеристикою (наприклад, вік, стать, номер групи, тип лікування).

Кожна групувальна змінна має бути в окремому стовпчику і містити відповідні номінальні дані (тобто числа або символи).

Статистичні розрахунки

Описова статистика або дескриптивна статистика (англ. *descriptive statistics*) – розділ статистики, який займається обробкою емпіричних даних, їх систематизацією, наочним представленням у вигляді графіків та таблиць, а також їх кількісним описом через основні статистичні показники.

Для опису даних у програмі *Jamovi* слід вибрати вкладку “Аналізи” (*Analis*), натиснути на значок "Дослідження" (*Exploration*), у вікні що з'явиться натиснути “Описова статистика” (*Descriptives*).

Після натискання в робочій зоні відкриється вкладка з налаштуваннями, де можна буде вибрати параметри які необхідні для аналізу.

Рис. 3. **Вікно статистичного розрахунку програми Jamovi**

1. **Вікно даних**. Тут можна вибрати стовпчики, в які внесені дані, для аналізу. Потрібно вибрати назву стовпця в вікні зліва та натиснути клавішу зі стрілкою, щоб винести дані для аналізу в вікно справа.

Якщо для аналізу використані декілька наборів даних або групуючих змінних можна внести декілька стовпців у кожне вікно.

2. **Описова статистка**. Можна вибрати вид таблиці вертикальна чи горизонтальна.

3. **Показники таблиці**. Тут за допомогою галочок вибираємо показники, які потрібно висвітлити в роботі.

Таблиця 2

Статистичні показники нормального і ненормального розподілів

Нормальний розподіл	**Ненормальний розподіл**
Результати тесту Шапіро-Вілка (Shapiro-Wilk) p>0,05	Результати тесту Шапіро-Вілка (Shapiro-Wilk) p<0,05
Кількість досліджених об’єктів N	Кількість досліджених об’єктів N
Середнє, “m” (Mean)	Медіана (Median) “μ”
Найвищий показник (Min)	Найвищий показник (Min)
Найвищий показник (Max)	Найвищий показник (Max)
Стандартне відхилення, “SD” (Std. deviation) Якщо описується вибірка	Міжквартальний розмах (IQR)
Стандартна похибка середнього “m” Std. error of Mean) Якщо описується генеральна сукупність	

Інференційна статистика

Інференційна статистика (аналіз даних) – це статистичні процедури, які використовуються для досягнення висновків про асоціації між змінними

Для вибору статистичного критерію потрібно виконати наступний алгоритм:

1. Систематизувати отримані вами дані у вигляді таблиці

Визначити тип змінних і тип даних які ви маєте для аналізу (див. табл. 1).

2. Визначити нормальність розподілу за допомогою тесту Шапіро-Уілка або побудови гістограми.

Для порівняння вибірок між собою:

1. Якщо у вас **кількісні дані з нормальним розподілом** оберіть необхідний критерій Т-тесту або дисперсійного аналізу.

2. Якщо у вас **кількісні дані з ненормальним розподілом** оберіть необхідний критерій Т-тесту або дисперсійного аналізу.

3. Якщо у вас **якісні дані** перетворіть їх у таблицю спряженості 2.2 та застосуйте відповідний критерій.

4. Для визначення взаємозв'язку між змінними скористайтесь регресивним аналізом.

Порівняння вибірок з кількісними даними

Аналіз даних залежить від типу даних які необхідно вивчити. Для порівняння декількох вибірок з кількісними даними можна використати Т-тест або дисперсійний аналіз. Для вибору правильного критерію необхідно визначити нормальність розподілу та рівність дисперсії даних.

При порівнянні двох незалежних вибірок в програмі *Jamovi* на вкладці Аналіз (*Analyses*) потрібно натиснути кнопку "Т-тест" (T-test), та вибрати "Т-тест" незалежних вибірок (*Independent* T-test).

За допомогою стрілки перемістити назву стовпчика з даними у відповідні вікна. Після цього перевірити нормальність розподілу, поставивши галочку напроти Шапіро-Вілка, та рівність дисперсії "Тест на однорідність" (*Homogeneity test*). В залежності від результатів цих тестів, потрібно вибрати необхідний критерій (докладніше Рис. 4) поставивши напроти нього галочку. За необхідності можна змінити нульову гіпотезу.

Для порівняння *однієї групи з очікуваним середнім або медіаною* потрібно вибрати "Т-тест для одного зразка" (*One sample T-test*). В залежності від нормальності розподілу вибрати критерій для тестування, поставивши напроти нього галочку. У полі "Тестове значення" (*Test value*) вказати очікуване середнє або медіану підібрану з літератури.

Для порівняння двох залежних змінних потрібно вибрати "Парний Т-тест" (*Paried t test*). Дані першого і повторного вимірювання мають бути в різних стовпцях. Перенести назви стовпців в вікно для аналізу, перевірити нормальність розподілу та обрати критерій залежно від обраних результатів перевірки нормальності.

Рис. 4. **Критерії вибору статистичних тестів за нормального розподілу**

Для порівняння трьох і більше незалежних вибірок у програмі потрібно натиснути на кнопку “*ANOVA*”, та вибрати “Односторонній *ANOVA*” (*One way ANOVA*). Перенести назви стовпчиків у відповідні вікна аналізу. Після цього перевірити нормальність розподілу та рівність дисперсії. В залежності від рівності дисперсії, обрати критерій “Фішера” або “Уелча”.

За наявності статистично значимої різниці, потрібно вибрати “Post hoc тест”, це дасть змогу провести попарне порівняння даних.

Якщо дисперсія рівна потрібно обрати критерій “Гемс Хавела” (*Games Howel*l) якщо дисперсія відрізняється, то критерій “Тюкі” (*Tukey*). У вікні результатів з’явиться таблиця з попарним порівнянням.

Для порівняння трьох або більше груп з ненормальним розподілом даних, потрібно обрати *ANOVA* тест *Kruskal-Wallis*. Що знаходиться в розділі непараметричних критеріїв вкладки ANOVA. Слід зазначити що цей тест може бути використаний для порівняння рангових даних.

Спочатку потрібно перемістити назви стовпців у відповідні вікна. Якщо статистично значуща різниця між групами існує, потрібно поставити галочку напроти вкладки попарного порівняння (*DSCF*).

Тест *Kruskal-Walli* можна використати для аналізу порядкових даних.

Рис. 5. **Критерії вибору статистичних тестів за ненормального розподілу**

Також дисперсійний аналіз можна використати для залежних змінних. Для даних з ненормальним розподілом необхідно використати непараметричний *ANOVA* з Критерієм Фрідмана (*Friedman test*). Для використання цього інструменту кожне окреме вимірювання має бути внесене в окремі стовпці таблиці.

Якщо розподіл даних нормальний і дисперсія рівна, для залежних вибірок, потрібно застосувати Калькулятор односторонніх повторних вимірювань *ANOVA*. Для таких розрахунків рекомендовано використати **окремий калькулятор, що знаходиться за посиланням**.

https://www.socscistatistics.com/tests/anovarepeated/default.aspx

Встановлення взаємозв'язку між вибірками з якісними (категоріальними) даними

Для порівняння якісний даних їх необхідно перетворити у таблицю спряженості (табл. 3).

Таблиця 3

Таблиця спряженості 2×2

	Кількість позитивних результатів	Кількість негативних результатів
Предмет дослідження 1	6 хворих самців	5 здорових самців
Предмет дослідження 2	7 хворих самок	8 здорових самок

Використання цих тестів залежать від розміру вибірки і розміру кожного показника.

Рис. 6.

Після створення таблиці спряженості, її потрібно перенести до відповідного вікна онлайн калькуляторів.

Точний тест Фішера

https://www.socscistatistics.com/tests/fisher/default2.aspx

Хі квадрат калькулятор

https://www.socscistatistics.com/tests/chisquare2/default2.aspx

Що користуватися сайтом перейдіть за посиланням та напишіть назви стовпцям та рядкам. Після цього натисніть клавішу "*Next*", відкриється нова сторінка куди потрібно вписати дані відповідно до таблиці спряженості. Потім потрібно вибрати рівень вірогідності, поставити позначку напроти .05 та натиснути *calculate*.

Базова таблиця буде мати розмір 2×2, проте при використанні критерія Хі квадрат вона може бути збільшена (максимум 5×5) і асиметрична (2×3, 4×2).

Тест МакНемара

https://www.medcalc.org/calc/mcnemar.php

Потрібно внести результати вимірювань в пусті вікна. Верхній рядок це результати до впливу, нижній після впливу, та натиснути клавішу “*calculate*”.

Встановлення взаємозв’язку між кількісними даними

Для виявлення взаємозв’язку між кількісними даними потрібно застосувати регресійний аналіз.

Регресійний аналіз – це метод, який допомагає з'ясувати, як одна змінна (називається залежною або відгуком) залежить від іншої або декількох інших змінних (називаються незалежними або прогностичними).

Вибір статистичного критерія для регресивного аналізу залежить від типу даних та розміру вибірки.

При порівнянні вибірок з кількісними даними і нормальним розподілом необхідно обрати критерій – Пірсона.

При порівнянні вибірок з кількісними даними і ненормальним розподілом або категоріальними даними.

Якщо мала вибірка (<30) – Кендала.

Якщо велика вибірка (>30) – Спірмана.

Для проведення аналізу у вкладці “Аналіз” (*Analis*) потрібно натиснути на кнопку “Регресія” (*Regression*) та вибрати “Кореляційна матриця” (*Correlation Matrix*). Після цього поставити галочку напроти необхідного статистичного критерія.

В полі результатів буде наведено два показники:

1. “p” – вказує на наявність чи відсутність зв’язку між змінними. Якщо $p<0.05$ то зв'язок існує.
2. Коефіцієнт кореляції “r Пірсона”, “Спірман rho” або “Тау Кендалла Б” (*Pearson's r; Spearman's rho; Kendall's Tau B*) – вказує на силу взаємозв’язку між змінними. Чім ближче до значення 1 або – 1 тим сильніший зв’язок між змінними.

Додаток В
Зразок оформлення титульної сторінки кваліфікаційної роботи магістра

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри_____
_____
професор _____
“____” _____20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: “_____
_____”

Виконавець _____ В.В. Петренко

Науковий керівник _____ П.П. Іваненко

Рецензент _____ В.П. Миколаєнко

Я, Петренко Володимир Володимирович, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

м. Біла Церква
2025 р.

Додаток Г

Зразок завдання до виконання кваліфікаційної роботи магістра на факультеті ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – "Ветеринарна медицина"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Гарант ОП 211 – "Ветеринарна медицина",
_____ професор Рубленко М.В.
"___" _____ 20__р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу

_____
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема: _____
_____

Затверджено наказом ректора № ___ від_____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до **"__"_____20__р.**

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: _____
_____
_____

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури		
Методична частина		
Дослідницька частина		
Оформлення роботи		
Перевірка на плагіат		
Подання на рецензування		
Попередній розгляд на кафедрі		

Керівник кваліфікаційної роботи, _____
підпис *вчене звання, прізвище, ініціали*

Здобувач _____
підпис *прізвище, ініціали*

Дата отримання завдання "___" вересня 20__ р.

Додаток Д

Зразок анотації

АНОТАЦІЯ

Сидоренко Юрій Володимирович. «Стимуляція післяродової інволюції в овець».

У роботі висвітлені результати власних досліджень щодо рівня відтворення поголів'я овець, визначена поширеність акушерської та гінекологічної патології в овець, дана характеристика лохій та результатів вагінального дослідження за різного перебігу післяродового періоду, його вплив на заплідненість у наступному репродуктивному циклі та розроблено метод стимулювання післяродової інволюції із застосуванням тканинного препарату з плаценти вівці й визначена його ефективність за репродуктивними показниками у наступному репродуктивному циклі.

Магістерська викладена на 67 сторінці комп'ютерного друку, містить 8 таблиць та 13 рисунків. Список джерел літератури складений з 63-х найменувань, у т.ч. з 59-ти джерел, опублікованих в останні десять років та 48-ми зарубіжних джерел.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася в умовах НВЦ БНАУ Білоцерківського району Київської області. Під час виконання магістерської роботи використовували клінічні, гематологічні, ультразвуковий та статичний методи дослідження.

Метою нашої роботи було визначити рівень репродукції вівцепоголів'я та розробити ефективний метод стимулювання післяродової інволюції із застосуванням тканинного препарату з плаценти вівці.

Для досягнення поставленої мети були визначені ***наступні завдання***:

~ визначити репродуктивні показники і рівень відтворення стада овець у дослідному господарстві;

~ дати характеристику післяродового періоду в овець за оцінкою лохій, результатами вагінального дослідження та заплідненістю в наступному репродуктивному циклі;

~ визначити гематологічні показники крові вівцематок у післяродовому періоді з різною кількістю ягнят у приплоді;

~ розробити та визначити ефективність методу стимулювання післяродової інволюції із застосуванням ТППВ;

~ за отриманими результатами власних досліджень розробити пропозиції виробництву.

Об'єктом дослідження була післяродова інволюція в овець.

Предметом дослідження були поширеність післяродових і гінекологічних патологій, оцінка лохій в овець, клінічні ознаки субінволюції матки та післяродового гострого метриту, ефективність застосування ТППВ.

Сфера використання: вівчарство

Ключові слова: вівці, репродуктивні показники, післяродовий період, післяродова інволюція, стимулювання, тканинний препарат з плаценти вівці.

SUMMARY

Yurii Volodymyrovych Sydorenko. "Stimulation of postpartum involution in sheep."

The work highlights the results of own research on the level of reproduction of sheep, the prevalence of obstetric and gynecological pathology in sheep is determined, the characteristics of lochia and the results of vaginal examination at different stages of the postpartum period are given, its effect on fertilization in the next reproductive cycle, and a method of stimulating postpartum involution with the use of tissue preparation from the placenta of a sheep and determined its effectiveness according to reproductive indicators in the next reproductive cycle.

The master's thesis is laid out on 67 computer-printed pages, contains 8 tables and 14 figures. The list of literature sources consists of 63 names, ncluding from 59 sources published in the last ten years and 48 foreign sources. The experimental part of the master's thesis was carried out in the conditions of the Scientific Research Center of the National Academy of Sciences of the Bilotserkiv District of the Kyiv Region. Clinical, hematological, ultrasound and biostatic research methods were used during the master's work.

The purpose of our work was to determine the level of reproduction of sheep and to develop an effective method of stimulating postnatal involution using a tissue preparation from the sheep's placenta.

To achieve the goal, the following tasks were **defined:**

~ to determine the reproductive indicators and the level of reproduction of the flock of sheep in the experimental farm;

~ to characterize the postpartum period in sheep based on the assessment of lochia, the results of a vaginal examination and fertilization in the next reproductive cycle;

~ to determine the hematological indicators of the blood of ewes in the postpartum period with different numbers of lambs in the offspring;

~ to develop and determine the effectiveness of the method of stimulating postpartum involution using TPPV;

~ based on the obtained results of own research, develop proposals for production.

The object of the study was reproductive indicators and postnatal involution in sheep.

The subject of the study was the prevalence of postpartum and gynecological pathologies, hematological indicators, evaluation of lochia in sheep, clinical signs of uterine subinvolution and postpartum acute metritis, effectiveness of the use of TPPV.

Field of use: sheep breeding

Key words: sheep, reproductive indicators, postpartum period, postpartum involution, stimulation, tissue preparation from sheep placenta.

Додаток Е

ВІДЗИВ

на кваліфікаційну роботу магістра _____ курсу _____ групи
Факультет ветеринарної медицини

_____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема: _____
_____
_____
_____

Кваліфікаційна робота магістра _____
(відповідає, не відповідає)

вимогам ОР "Магістр" із спеціальності 211 "Ветеринарна медицина"

Робота виконана на _____ тему.

Автором _____ зібраний матеріал. Сформовані основні концептуальні завдання, визначена мета роботи, сформована структура.

Автором _____ зроблено розрахункову частину
(особисто, за допомогою керівника)

роботи, обґрунтовано отримані результати і зроблені відповідні висновки.

Робота написана _____
(кваліфіковано, достатньо кваліфіковано, некваліфіковано, інше)

В роботі _____ біометричні розрахунки
(застосовані, не застосовані)

Автор використав _____ джерел літератури.

Висновки і пропозиції викладені _____
(логічно, послідовно, коротко, конкретно, або інше)

До виконання роботи автор ставився _____
(сумлінно, добре, задовільно, незадовільно, або інше)

Робота _____ до захисту на ЕК.
(допускається, не допускається)

Керівник _____ _____ _____
Вчене звання (підпис) (прізвище та ініціали)

Дата "_____" _____ 20__ р.

Додаток К

РЕЦЕНЗІЯ

Кваліфікаційної роботи магістра _____
_____
_____
Здобувача-випускника _____
(прізвище, ім'я, по батькові)
Кваліфікаційна робота магістра виконана на кафедрі _____
_____
під керівництвом _____
Обсяг роботи _____ с. Робота містить _____ таблиць, _____ рисунків, _____ фотоілюстрацій. Список літератури включає _____ першоджерел, із них до 10 років _____ .
Тема роботи є _____
(актуальною, неактуальною, чітко визначеною, нечітко визначеною)
_____
Зміст роботи тему розкриває _____
(повністю, неповністю, не відповідає темі)
Текст роботи написаний _____
(грамотно, є окремі помилки, стилістичні, граматичні)
Робота оформлена _____
(акуратно, не досить акуратно, не акуратно)
Висновки і пропозиції _____
(випливають зі змісту, не випливають, логічні, не логічні, конкретні, не конкретні)
_____
Найбільш цінним у роботі є _____
(вказати ключові аспекти роботи)
_____
_____
_____
Недоліки _____
(перерахувати)
_____
_____
_____
Заключення _____
(відповідає, не відповідає вимогам, заслуговує оцінки відмінно, добре, задовільно)
_____
_____

Рецензент _____ _____ _____
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові) (вчене звання)

Дата _____

Навчально-методичний посібник
Методологія виконання кваліфікаційних робіт здобувачами ОР Магістр за спеціальністю 211«Ветеринарна медицина»

Рубленко Михайло Васильович
Власенко Світлана Анатоліївна
Хіцька Оксана Анатоліївна
Тишківський Михайло Ярославович
Царенко Тарас Михайлович
Шевченко Максим Віталійович
Мельник Андрій Юрійович
Сахнюк Володимир Володимирович
Івасенко Борис Петрович
Рубленко Сергій Васильович
Лясота Василь Петрович
Рубленко Ірина Олександрівна
Козій Василь Іванович
Ільніцкий Микола Григорович

Редактор
Комп'ютерна верстка

Здано до складання 01.09.2025. Підписано до друку 01.11.2025
Формат А4 . Ум. друк. арк. 4,4 Тираж 60. Зам. БНАУ

Сектор оперативної поліграфії РВІКВ БНАУ
09117, Біла Церква, Соборна пл., 8; тел. 3-11-01