

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Ґжицького



Кафедра технології м'яса, м'ясних та олійно-жирових виробів

Методичні вказівки для виконання кваліфікаційної роботи

здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
спеціальності 181 Харчові технології
ОПП Технологія зберігання консервування та переробки м'яса

Методичні вказівки для виконання кваліфікаційної роботи здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 181 Харчові технології ОПП «Технології зберігання, консервування і переробки м'яса».

Укладачі: Драчук У.Р., Пришляк Г.Я. Басараб І.М., Сімонова І.І., Галух Б.І., Коваль Г.М.

Рецензент:

Цісарик О.Й. – докторка сільськогосподарських наук, професор, завідувачка кафедри молока і молочних продуктів Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.

Методичні вказівки розглянуто 19.02.2024 року на засіданні кафедри м'яса, м'ясних та олійно-жирових виробів ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького, протокол №2.

Рекомендовано навчально-методичною радою факультету

Протокол № 1 від _26 лютого 2024 р.

ЗМІСТ

Вступ

1. Загальні положення до написання кваліфікаційної роботи
2. Вимоги до структури і написання кваліфікаційної роботи
3. Вимоги до презентації кваліфікаційної роботи

Додатки

ВСТУП

Відповідно до чинного Закону України “Про вищу освіту” магістерський рівень вищої освіти передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

Підготовка здобувачів вищої освіти до наукової діяльності відбувається не тільки в процесі вивчення низки відповідних дисциплін, але й насамперед під час виконання магістерського дослідження. Як відомо, виконання кваліфікаційної роботи магістра включає кілька основних етапів: вибір теми магістерського дослідження; вибір методів дослідження й роботи з літературними джерелами; вивчення літературних джерел, законодавчих і нормативних актів; складання бібліографії; аналіз і узагальнення матеріалів; збір, систематизацію й аналіз фактичних даних, на матеріалах яких виконується магістерська робота; обґрунтування конкретних розробок і пропозицій щодо вирішення проблеми дослідження; написання роботи за її структурними елементами; оформлення тексту на персональному комп'ютері й роздрук його; підготовку до захисту. Підготовка включає презентацію результатів досліджень та підготовку тексту виступу, де враховують актуальність теми, об'єкту та предмета досліджень, матеріалів та методів. Після завершення та оформлення роботи готові матеріали подаються на відгук науковому керівникові, який зазначає про завершеність роботи. Кваліфікаційна робота рецензується виробником або науково педагогічному працівнику за суміжною спеціальністю.

Маємо надію що виклади подані у даному матеріалі допоможуть здобувачам вищої освіти здійснити певні дослідження та упорядкувати їх у вигляді магістерської кваліфікаційної роботи.

1. Загальні положення до написання кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна (магістерська) робота – індивідуальне завдання практико-орієнтованого та науково-дослідницького характеру, яке здобувач другого ступеня вищої освіти виконує на завершальному етапі фахової підготовки. Кваліфікаційна робота є однією із форм оцінювання практичних навичок розв’язання актуальних завдань м’ясопереробної промисловості, отриманих здобувачем другого ступеня вищої освіти впродовж навчання, та містить елементи новизни в практичній діяльності. Кваліфікаційна робота має засвідчити, як здобувач володіє методологією наукового дослідження, узагальнює та аналізує наукові джерела, статистичний матеріал, працює з нормативно-правовими документами тощо.

За змістом кваліфікаційної роботи та під час її захисту встановлюються: рівень знань, умінь і навичок здобувача - магістранта за спеціальністю; вміння вивчати й узагальнювати літературні джерела у відповідній галузі знань; здатність самостійно проводити наукові дослідження, систематизувати й узагальнювати фактичний матеріал; уміння самостійно обґрунтовувати висновки, надавати практичні рекомендації за результатами магістерського дослідження.

Отже, виконання магістерської роботи має на меті виявити відповідність рівня підготовки магістранта вимогам освітнього стандарту й кваліфікаційної характеристики спеціальності, що є підставою присвоєння йому відповідної кваліфікації й видачі диплома.

Магістерська робота повинна складатися з текстової частини і графічного матеріалу. Текстова частина – основний документ, в якому містять всі відомості про результати досліджень при виконанні магістерської кваліфікаційної роботи. В текстовій частині слід чітко, логічно і послідовно подати матеріал, описати проведені дослідження, ясно і чітко сформулювати, конкретно викласти за їх результатами висновки та рекомендації для виробництва.

Магістерська робота повинна відповідати таким вимогам:

– висвітлювати проблему, що розроблена недостатньо, або певний

аспект відомої проблеми;

- виконуватися на актуальну тему;
- мати чітку побудову й логічну послідовність викладу матеріалу;
- ґрунтуватися на використанні адекватних методів дослідження,

математичних методів тощо;

– містити переконливу аргументацію за допомогою графічного матеріалу, табличних засобів узагальнення даних;

- приводити до обґрунтованих рекомендацій і доказових висновків.

В процесі написання роботи магістранти мають:

– вивчати законодавчі й нормативні акти, літературу вітчизняних і закордонних авторів для теоретичного обґрунтування виробничого процесу досліджуваного продукту;

– збирати, узагальнювати й аналізувати фактичні дані щодо об'єкта дослідження для виявлення тенденцій і закономірностей розвитку досліджуваного процесу;

– обґрунтовувати конкретні пропозиції з удосконалення досліджуваного процесу з використанням необхідної методологічної бази.

Написання магістерської роботи починається з вибору теми дослідження. Тема магістерського дослідження може бути обрана з переліку тем, запропонованих випускною кафедрою або обрана магістрантом самостійно (за умови обґрунтування її актуальності й доцільності або заявки навчального закладу, установи, відомства). Під час розробки тематики кваліфікаційних (магістерських) робіт викладачі випускної кафедри враховують ступінь вирішення запропонованих для дослідження проблем; можливість одержання необхідних даних для виконання магістерських робіт; інтерес і потреби навчального закладу, установи, відомств на матеріалах яких виконуються роботи; здібності студентів, рівень їхньої теоретичної і практичної підготовки.

Теми кваліфікаційних магістерських робіт щорічно розробляються випускною кафедрою, та наукові керівники затверджуються Наказом ректора ЗВО.

Тема магістерського дослідження повинна бути актуальною, становити

певний практичний інтерес та відповідати сучасному стану й перспективам розвитку науки, а також паспорту спеціальності, в межах якої воно виконується. Формулювання теми має бути коротким, лаконічним і відповідати сутності обраної для дослідження проблеми. У назві небажано використовувати ускладнену термінологію і уникати назв, що починаються зі слів: «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...», що недостатньо відбивають сутність досліджуваної проблеми. Тема повинна починатися із фрази «Удосконалення технології», «Розробка технології.....», «Теоретичні або практичні аспекти застосування певного компонента у технології» тощо.

Коли тему обрано та узгоджено з науковим керівником, магістрант подає заяву із проханням дозволити виконання магістерської роботи за обраною темою та разом із науковим керівником складає індивідуальне завдання на виконання магістерського дослідження.

Надалі завідувач профільюючої кафедри розпорядженням по ЗВО проводить закріплення за студентами обраної теми магістерської роботи та її наукового керівника. Для студентів денної форми навчання тематика магістерських робіт повинна бути сформована до початку дослідницької практики.

Керівниками кваліфікаційних (магістерських) робіт призначають з урахуванням взаємного узгодження (керівник- магістрант).

Здобувач другого магістерського рівня освіти зобов'язаний:

- разом із керівником погодити завдання кваліфікаційної роботи не пізніше шести місяців до закінчення університету;
- скласти та погодити з керівником календарний план - графік виконання кваліфікаційної роботи;
- опрацювати необхідну основну літературу, довідково-нормативні й інші джерела за темою кваліфікаційної магістерської роботи, врахувати рекомендації керівника;
- відповідно до плану-графіку звітувати керівникові про виконання завдань.

Керівник повинен перевірити текст роботи під час написання окремих розділів, зробити зауваження й вказати на недоліки для своєчасного їх усунення;

- скласти відгук про магістерську роботу, в якому надати мотивований висновок щодо її допуску до захисту;
- бути присутнім на захисті магістерського дослідження.

Якщо виникає необхідність, за пропозицією наукового керівника магістерської роботи завідувач кафедри має право запрошувати консультантів щодо виконання окремих розділів магістерського дослідження за рахунок ліміту часу, відведеного на керівництво магістерською роботою. Консультант дає рекомендації студенту, перевіряє відповідну частину виконаної їм роботи й підтверджує її візуванням.

Рішенням випускної кафедри затверджують й доводять до студентів календарний план-графік виконання магістерських робіт із вказівкою послідовності виконання окремих етапів.

Подальша робота над магістерським дослідженням пов'язана із добором літературних джерел, що висвітлюють певні аспекти обраної проблеми. Перелік таких джерел може бути запропонований науковим керівником або складений і доповнений магістрантом самостійно. Такими джерелами можуть виступати: довідкова література (словники, довідники), матеріали науково-практичних конференцій, статті у фахових виданнях України, дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук зі спеціальності, в межах якої виконується магістерське дослідження, автореферати до них, монографії, навчальні посібники, а також різні електронні джерела.

При написанні роботи магістранти обов'язково повинні посилатися на авторів і джерела, з яких використано певні положення або окремі результати. В магістерській роботі необхідно стисло, логічно й аргументовано викласти зміст і результати проведеного дослідження, уникаючи бездоказових тверджень.

Поточний контроль здійснює науковим керівником відповідно до календарного плану. Про хід виконання роботи здобувач другого рівня вищої освіти (магістрант) звітує на кафедрі.

Здобувач який претендує на одержання диплома з відзнакою повинен мати опубліковані наукові здобутки та апробовані участю в наукових конференціях різного рівня. Копії наукових публікацій у вигляді додатків входять до складу кваліфікаційної роботи здобувача.

Готова кваліфікаційна робота заслуховується випусковою кафедрою в установлені терміни, а також зовнішньому рецензуванню, за результатами яких вона допускається (або не допускається) до основного захисту.

Контроль якості виконання кваліфікаційних робіт здійснюється з метою перевірки правильності оформлення дослідження і проводиться завідувачем кафедри в період подання кваліфікаційних робіт до захисту. При цьому слід враховувати:

- відповідність змісту темі роботи;
- дотримання встановлених вимог до оформлення роботи;
- дотримання вимог до структури роботи;
- відповідність назв розділів у змісті роботи та в тексті;
- наявність зовнішньої рецензії (з виробництва, або суміжної кафедри);
- наявність документу про академічну доброчесність (протокол про проходження роботи на виявлення плагіату)

Якщо робота відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, успішно пройшла попередній захист, та перевірку на плагіат, завідувач кафедри підписує титульний аркуш роботи.

Кваліфікаційну роботу, яка несвоєчасно подана на кафедру або на виявлення плагіату, не відповідає встановленим вимогам, до захисту не допускають. До захисту також не допускають роботи студентів, які не виконали навчальної програми та мають на момент подання до захисту кваліфікаційну роботу академічну заборгованість.

Робота подається на рецензування та повинна бути підписана рецензентом не пізніше 10 днів до захисту.

У рецензії необхідно вказати;

- Актуальність теми, відповідність виконаної роботи завданню для

дипломного проектування

- Загальні відомості про роботу, характеристика виконання основних її розділів.
- Позитивні сторони роботи, оцінка її реального значення, рекомендації по запровадженню одержаних даних у виробництво
- Науковий і методичний рівень виконання роботи
- Недоліки.
- Заключення про роботу в цілому
- Запропонована оцінка
- Відомості про рецензента

2. Вимоги до структури і написання кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота складається з текстової частини, проте може містити графічний матеріал. Текстова частина – це основний документ, в якому містяться всі відомості про результати досліджень, при виконанні теми кваліфікаційної роботи. В текстовій частині матеріал про проведений огляд літератури та результати досліджень повинні бути чітко сформульовані і подані з логічною послідовністю. В роботі необхідно конкретно викласти висновки та рекомендації для виробництва які відповідають результатам досліджень.

Кваліфікаційна (магістерська) робота містить такі структурні компоненти:

- вступ;
- огляд літератури;
- матеріали та методи досліджень;
- результати власних досліджень;
- економічна доцільність результатів на базі проведених досліджень;
- висновки;
- пропозиції і рекомендації для виробництва;
- додатки 1 (протоколи дегустаційної комісії (за наявності));
- додатки 2 (за наявності);
- список використаних джерел.

Графічна частина рекомендована у кваліфікаційній роботі, оскільки завдяки графічному матеріалу більш наглядно демонструються результати проведених наукових досліджень. Графічна частина представлена графіками, діаграмами таблицями, технологічними схемами, а також фотографіями.

1. **Вступ.** У даному розділі описують сучасний стан м'ясопереробної галузі, актуальність та доцільність проведення досліджень відповідно до завдання. Обґрунтовується доцільність застосування окремих технологій, розширення асортименту певних груп м'ясних продуктів, застосування нових видів сировини, наповнювачів, консервантів, стабілізаторів, емульгаторів тощо. Об'єм розділу повинен складати 1-2 сторінки. В кінці розділу рекомендовано вказати: мету роботи і завдання, об'єкт досліджень, предмет досліджень.

2.Огляд літератури. У розділі «Огляд літератури» подані результати

аналізу сучасної наукової літератури яка висвітлює проблематику проведених досліджень. У даному розділі здобувач окреслює основні тенденції сучасної науки за проблемою яка вивчається. Здобувач повинен вказати проблеми, які залишились не вирішеними та визначити своє місце у їх розв'язанні. В огляді літератури коротко описують харчову біологічну цінність та існуючі технології виробництва досліджуваної продукції. Здобувач представляє опубліковані дані літератури із посиланням на авторів та рік повідомлення. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі. Об'єм розділу в середньому повинен складати до 20 сторінок.

3.Матеріали і методи дослідження. В даному розділі надають відомості про об'єкт досліджень. Об'єм експериментального матеріалу, методики та техніку експериментів, методи статистичної обробки цифрового матеріалу.

Матеріали і методи досліджень обираються здобувачем та погоджуються керівником завчасно. У даному розділі представляється загальна схема та план проведення всіх досліджень згідно розробленого графіку із зазначенням місць їх виконання. Методи слід добирати, як правило, загально прийняті, арбітражні, що є швидкими, інформативними, динамічними. У розділі детально описують правила відбору досліджуваного матеріалу, вказують величини середніх проб для проведення досліджень. Опис застосовуваних методів подається чітко із посиланнями на літературні джерела або нормативні документи, які далі зазначені у загальному списку літератури. Об'єм розділу повинен становити в середньому до 5сторінок.

4. Результати власних досліджень. Це основний розділ кваліфікаційної роботи, у якому висвітленні результати власних досліджень та спостережень з урахуванням нових пропозицій які поставленні у завдання. Здобувач дає оцінку повноти вирішення поставлених завдань, оцінку достовірності одержаних результатів, їх порівняння з аналогічними результатами які відповідають класичним технологіям. У розділі доцільно обґрунтувати потреби додаткових досліджень, отримані негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень. Виклад матеріалу підпорядковують одній

перспективній ідеї, чітко визначеній автором та узгодженій з керівником.

Даний розділ рекомендовано структурувати на підрозділи. Результати досліджень повинні бути викладені у строгій логічній послідовності, а цифровий матеріал - статистично опрацьований. Цифровий матеріал рекомендовано викладати у вигляді графіків, діаграм, таблиць. Такий графічний матеріал повинен мати текстовий аналіз, що покращує сприйняття та розуміння. Експериментальні дослідження необхідно вміло порівнювати з даними літератури, поєднуючи в одне ціле, що підкреслює науковість роботи, її цілісність.

Обсяг розділу власних досліджень повинен бути найбільшим у роботі і становити в середньому 20-35 сторінок.

5. Економічна доцільність проведених досліджень. У цьому розділі здобувач проводить аналіз економічних показників. Проведені розрахунки характеризують економічну ефективність та повинні вказувати на доцільність застосування даної розробки (удосконалення) технології.

До основних показників, що характеризують ефективність проведених досліджень належать: загальна кошторисна вартість розробок, впроваджень; прибуток підприємства; окупність витрат та рентабельність виробництва.

У даному розділі студент-дипломник представляє деякі загальні економічні статистичні показники виробництва (підприємства). Обсяг даного розділу в середньому повинен становити до 5 сторінок.

6. Висновки. У висновках коротко оцінюють стан проблеми, місце проведеного дослідження в аспекті її розв'язання, викладають наукові та практичні результати, одержані шляхом послідовного виконання завдань дослідження, а також рекомендації щодо наукового і практичного застосування здобутих результатів. Загальні висновки будують відповідно до завдань магістерського дослідження. Висновки повинні точно базуватися чітко, конкретно, короткими реченнями. Обсяг розділу - 1-2 сторінки.

7. Пропозиції і рекомендації для виробництва. Викладаються рекомендації та пропозиції щодо наукового і практичного використання отриманих результатів. У розділі пропонується нова технологія, продукт, технологічний процес, тощо. Обсяг розділу становить до 1 сторінки. (Розділ

виконується за рекомендацією керівника.)

8. Додатки. Додатки призначені для вивільнення основної частини магістерської роботи від громіздких відомостей, що ускладнюють її прочитання. В додатки виносять таблиці допоміжних цифрових даних, математичні розрахунки, інструкції, методики та інший матеріал, що підтверджує основні положення магістерської роботи.

В якості додатків до магістерської кваліфікаційної роботи служать копії результатів лабораторних досліджень, акти дегустації, ксерокопії патентів чи ТУ, опублікованих праць, технічні характеристики препаратів, добавок, наповнювачів, фото, тощо.

9. Використана література. Список використаних джерел містить побудований в алфавітному порядку перелік проаналізованої здобувачем літератури. Список використаних джерел може включати як надруковані, так і електронні видання, видання іноземною мовою тощо.

До розділу «використана література» входять всі джерела літератури, на які є посилання в тексті кваліфікаційної роботи і відзначені цифрою у квадратних дужках. Номер джерела літератури (цифра) присвоюється за порядковим номером у списку використаної літератури. Література вноситься мовою оригіналу. Спочатку вказується ТУ, ДСТ, після чого згідно алфавіту та існуючих нормативних вимог щодо оформлення – вся інша література. Іноземна література вказується вкінці списку.

Графічна частина магістерської кваліфікаційної роботи складається із різних видів ілюстрованого матеріалу (таблиці з цифровим матеріалом, схеми, графіки, діаграми, слайди, плівки, діючі моделі тощо), які повинні чітко і повно ілюструвати вирішення покладених завдань магістерської кваліфікаційної роботи. Графічна частина повинна складатися в середньому з 6-8 одиниць ілюстрованого матеріалу.

10. Вимоги до презентації кваліфікаційної роботи. Презентація готується здобувачем напередодні захисту, її зміст узгоджується з керівником магістерської роботи. Складовими презентації є доповідь та її ілюстративне супроводження у вигляді слайдів виконаних у програмі POVER POINT. У доповіді студент коротко

обґрунтовує вибір теми дослідження та його основні результати. В доповіді не бажано докладно зупинятися на теоретичних положеннях. Для наочності результатів дослідження можна використовувати узагальнені таблиці, рисунки, схеми, графіки. Здобувач повинен вільно володіти текстом доповіді та користуватися лише її ілюстративним супроводженням. На презентацію результатів магістерського дослідження здобувачу відводиться 5-7 хв.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

Факультет харчових технологій та біотехнологій

Кафедра технології м'яса, м'ясних та олійно-жирових виробів

До захисту допущено
Завідувач кафедри

(підпис) (ім'я та прізвище)
«__» _____ 202__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

(код та найменування спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології зберігання, консервування та переробки м'яса

на тему: _____

Виконавець:
здобувач

(прізвище, ім'я та по батькові)

Керівник:

(прізвище, ім'я та по батькові)

Рецензент:

(прізвище, ім'я та по батькові)

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

Факультет Харчових технологій та біотехнології
Кафедра Технології м'яса, м'ясних та олійно-жирових виробів
Освітній ступінь Магістр
Спеціальність 181 Харчові технології
Освітньо-професійна програма «Технології зберігання, консервування та переробки м'яса»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

(підпис) (ім'я та прізвище)
« ____ » _____ 202_ р.

З А В Д А Н Н Я
на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти

_____ (прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема роботи: _____

керівник роботи: _____
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від « ____ » _____ 202_ року
№ _____

2. Строк подання здобувачем роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити) _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

ДОДАТОК В

СХЕМА НАПИСАННЯ РЕЦЕНЗІЇ НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

РЕЦЕНЗІЯ

На кваліфікаційну роботу здобувача другого рівня освіти

(прізвище, ім'я та по батькові)

на тему

1. Актуальність теми, відповідність виконаної роботи завданню

-

2. Загальні відомості про роботу, характеристика виконання основних її розділів.

3. Позитивні сторони роботи, оцінка її реального значення, рекомендації по запровадженню одержаних даних у виробництво

-

4. Науковий і методичний рівень виконання роботи. _____

5. Недоліки. _____

6. Заключення про роботу в цілому. _____

7. Запропонована оцінка _____

8. Відомості про рецензента (прізвище, ім'я та по-батькові, місце роботи, посада, освіта)

Підпис рецензента _____

Дата заповнення рецензії _____
(число, місяць, рік)

ДСТУ 4823.2.008

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ АРКУШ
Оцінювання за 5-тибальною системою

Прізвище , ініціали _____ Дата _____ 20__ р.
Організація _____

Під час дегустування думками не обмінюються!

№ з/п	Назва продукту, виробник	Органолептичне оцінювання за 5-ти бальною системою							Інші зауваження
		Зовнішній вигляд	Колір	Запах, аромат	Консистенція	Смак	Соковитість	Середня оцінка, бал	

Підпис _____

