

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

Факультет заручаних технологій та екології

Кафедра технологій молока і молочних продуктів

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання магістерських робіт
спеціальність 8.091707 «Технологія зберігання,
консервування та переробки молока»

Львів 2015

Методичні вказівки підготували:

Цісарик О.М., д-р г наук, професор

Гачак Ю.Р., професор університету,

Наговська В.О., Славка Н.Б., Турчин І.М., Михайличенко О.Р.,
доценти кафедри технології молока і молочних продуктів

Рецензенти: Білоного Ю.Л. д-р т.н., професор кафедри

загальнотехнічних дисциплін та контролю якості продукції

Остап'юк Ю.І., професор університету, доцент кафедри
ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни та загальної ветеринарної
профілактики

Методичні вказівки розроблені на основі навчально-методичного
видавання «Положення про організацію дипломного проєктування»
(укладачі: М.П.Драч, А.О.Драчук, Ю.Ю.Варивода. – Львів, 2013. –
26 с.).

Методичні вказівки затверджені та рекомендовані до друку
методичною комісією факультету харчових технологій та екології
(Протокол № 8 від 23 грудня 2014 р.)

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
1.1. Нормативні документи	8
1.2. Основні етапи виконання магістерської роботи	8
1.2.1. Змістові етапи виконання магістерської роботи	8
1.2.2. Офіційні етапи виконання магістерської роботи	9
1.3. Організація і керівництво магістерськими роботами	10
2. ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	12
2.1. Загальні вимоги	12
2.2. Завдання на виконання магістерської роботи	13
2.3. Анотація	13
2.4. Вступ	14
2.5. Огляд літератури	14
2.6. Основна змістова частина у магістерських роботах	16
2.7. Висновки і пропозиції	16
2.8. Оформлення списку використаної літератури	17
3. ПІДГОТОВКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	17
4. ЗАХИСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	18
5. ДОДАТКИ	20
6. ЛІТЕРАТУРА	25

ПЕРЕДМОВА

Виконання магістерських робіт є заключним етапом навчання студентів в університеті і має на меті систематизацію знань, розширення і закріплення професійних умінь та навичок щодо вирішення завдань, максимально наближених до умов виробництва у відповідних галузях. Виконуючи магістерських роботу, магістрант поглиблює знання з фундаментальних та фахових дисциплін, освоює методику прогнозування технологічних процесів та виробництва молочної продукції, інженерного, економічного, природоохоронного забезпечення, оволодіває навичками спільствання результатів своїх досліджень із літературними даними, аналізу, узагальнення і літературного оформлення одержаних результатів з теми магістерської роботи, набуває вміння вести науковий пошук, користуватися перевагами комп'ютерними технологіями. Матеріали методичних вказівок присвячені розкриттю загального алгоритму виконання магістерських робіт незалежно від напрямку досліджень; розкривають особливості оформлення документів, щодо складання списку літературних джерел, оформлення за змістом та обсягом розділів, висновків тощо.

Методичні вказівки можуть бути використані на всіх етапах виконання магістерських робіт як студентами різних освітньо-кваліфікаційних рівнів, так і науково-педагогічним складом.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Виконання магістерських робіт проводиться на завершальному етапі навчального процесу і базується на інструктивно-методичних матеріалах Міністерства освіти і науки України та Міністерства аграрної політики та продовольства України.

Кваліфікаційна робота магістра (магістерська робота) є самостійним дослідженням наукової проблеми, що має елементи наукового пошуку та науково-практичної новизни. Магістерська кваліфікаційна робота не може мати тільки оглядовий (реферативний) характер, а повинна містити в собі оригінальні теоретичні або експериментальні дослідження, виконані з особистою участю студента.

Магістерська робота є самостійною творчою роботою аналітичного, розрахункового чи експериментального характеру, що виконана відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника вищого навчального закладу. Вона відображає рівень професійної підготовки випускника, його здатність виконувати виробничі функції, розв'язувати типові задачі за фаховим спрямуванням.

Виконання магістерської роботи є завершальним етапом освітньо-кваліфікаційної підготовки студента, спрямоване на розвиток навичок самостійної роботи та набуття умінь планування і проведення досліджень, аналізу і систематизації наукових фактів та експериментальних даних, прогнозування можливих технологічних рішень, висновків і пропозицій. До того ж, важливим є також формування у студента навичок написання й оформлення наукової рукописної роботи, необхідних для майбутньої професійної діяльності випускника.

Магістерська робота повинна включати аналітичний огляд науково-технічної літератури, присвяченої вибраній проблемі, містити аналіз існуючих технологічних процесів виробництва продукції молочної промисловості їх впливу на довкілля, а також розробити обґрунтовані пропозиції з їх удосконалення. Вона може бути присвячена аналізу окремих операцій та елементів технологічного процесу. Аналіз проводиться на основі фактичного матеріалу, зібраного випускниками на підприємствах і в організаціях різних форм власності протягом виробничої практики. Це дає змогу:

- систематизувати та поглибити здобуті знання, творчо застосовувати їх для вирішення конкретних практичних завдань;
- розвивати вміння вести науковий пошук, узагальнювати різні

методичні підходи, чітко аргументувати власну точку зору з проблеми, що досліджується;

- виявляти здатність студента підбирати, систематизувати та аналізувати інформацію, яка стосується об'єкта і предмета дослідження;
- закріпити вміння здійснювати економічну оцінку;

- поглиблювати навички аналізу економічних показників, закріплювати володіння системним підходом, сучасним методичним апаратом та прийомами обґрунтування управлінських рішень;

- сформувати навички розробки наукових висновків і конкретних пропозицій щодо вдосконалення управління в сфері молочного виробництва.

Магістерська робота розрахункового характеру може включати розрахунки рецептур молочної продукції або її окремих елементів чи складників. Якщо розробляється нова технологія, не прив'язана до існуючого підприємства, то пошук робиться на основі вихідних даних, одержаних студентом від керівника магістерської роботи.

Магістерську роботу експериментального характеру виконують на основі результатів дослідження, проведеного студентом під час виробничої практики або під час виконання дослідної роботи на кафедрі чи в профільній лабораторії. Такі роботи, як правило, виконують студенти, які виявили схильність до наукової діяльності і беруть участь у роботі наукового гуртка кафедри.

Тематику магістерських робіт розробляють провідні викладачі випускової кафедри, щорічно доповнюють, затверджує вчена рада факультету. Тематика робіт повинна бути актуальною, відповідати вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики. Студент має право обрати тему роботи або запропонувати свій варіант з обґрунтуванням доцільності його розробки. Тему роботи студента за його письмовою заявою і поданням відповідної кафедри, затверджує наказом ректор університету не пізніше, як за 1-2 місяці до початку виробничої переддипломної практики.

Керівниками роботи призначають науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та/або вчене звання і відповідну фахову підготовку, а також висококваліфікованих спеціалістів галузевих виробництв.

Керівник магістерської роботи зобов'язаний:

- видати студенту завдання для виконання магістерської роботи;
- рекомендувати студентові необхідну наукову, довідкову і нормативну літературу відповідно до теми роботи;
- надавати студенту систематичні консультації та перевіряти якість

виконання роботи на окремих етапах і в цілому.

Консультантами з окремих розділів магістерської роботи можуть призначатися професори і доценти, асистенти ВНЗ, а також висококваліфіковані фахівці, наукові співробітники інших установ, організацій і підприємств за профілем розділу. Консультанти надають допомогу студенту в роботі над відповідним розділом, перевіряють якість виконання завдання, ставлять на титульному аркуші свій підпис.

Консультанти не мають права вирішувати питання про допуск чи недопуск студента до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні державної експертної комісії. До початку виконання роботи випускні кафедри мають забезпечити студентів методичними вказівками, де наведено вимоги щодо змісту й оформлення роботи, а також критеріїв оцінювання на державних екзаменах.

Загальними вимогами до магістерської роботи є:

- чіткість побудови роботи;
- структурно-логічна послідовність викладу розділів чи підрозділів;
- чіткість формулювань, що виключає можливість суб'єктивного і неоднозначного тлумачення;
- переконливість аргументації та обґрунтованість висновків і пропозицій.

Витрати навчального часу випускника на виконання магістерської роботи визначаються навчальними планами за певними напрямками підготовки. Здійснення керівництва магістерською роботою, консультування, рецензування, участь у роботі державних експертних комісій (ДЕК) та нормативний час, які виділяють для цього, встановлюється відповідно до наказу МОНУ "Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів" від 07.08.2002 року № 450, а також Положення "Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах" від 02.06.93 №161. До захисту допускають студентів, які повністю виконали навчальний план. Виконання магістерської роботи регламентується наказами:

- про закріплення тем, керівників та консультантів;
- про допуск до дипломного проєктування;
- про призначення голів та членів ДЕК.

1.1. Нормативні документи

Основними нормативними документами для підготовки фахівців у вищих навчальних закладах є освітньо-кваліфікаційні характеристики та освітньо-професійні програми. На їх основі у вищих навчальних закладах складають всі документи, що регламентують види освітньої діяльності. Водночас враховують вимоги загальних інструктивних документів, а саме:

1. ДК 003-95 Державний класифікатор України. Класифікатор професій, економічної діяльності.
2. ДК 009-96 Державний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності.
3. Довідник кваліфікаційних характеристик працівників. Центр продуктивності Міністерства праці та соціальної політики України.
4. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
5. Закон України "Про вищу освіту".
6. Класифікатор професій ДК 003-95 (зміни та доповнення № 4).
7. Методичні рекомендації щодо проведення практики студентів у аграрних вищих навчальних закладах.

8. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах.

9. Рекомендації про порядок створення, організацію і роботу Державної екзаменаційної (кваліфікаційної) комісії у вищих навчальних закладах України (Лист Міністерства освіти України від 29.12.93 № 83 – 5/1259).

1.2. Основні етапи виконання магістерської роботи

1.2.1. Змістові етапи виконання магістерської роботи

Підготовка магістерської роботи передбачає такі основні етапи виконання:

1. Вибір напрямку і теми дослідження, подання відповідної заяви, затвердження теми.
2. Визначення об'єкта, предмету, мети та задач дослідження, затвердження індивідуального завдання на магістерську роботу.
3. Опрацювання джерел вторинної інформації, формування загальної концепції дослідження, методичних підходів та інструментарію, складання

робочого плану магістерської роботи.

4. Формування теоретико-методологічних основ проблеми, яка досліджується, узагальнення існуючих концепцій, вивчення еволюції підходів до вирішення проблеми, систематизація сучасних поглядів вітчизняних та закордонних науковців.

5. Збір фактичного матеріалу, економічна діагностика об'єкта дослідження, поглиблений аналіз та оцінювання показників, що характеризують предмет дослідження.

6. Обґрунтування напрямків вирішення проблеми, яка досліджується, пошук засобів подолання перешкод їх реалізації, економічне обґрунтування доцільності впровадження.

7. Виклад результатів дослідження в текстовій формі, підготовка вступу, висновків, додатків, упорядкування списку використаних джерел.

8. Оформлення магістерської роботи.

9. Зовнішнє рецензування магістерської роботи.

10. Підготовка до захисту.

11. Захист магістерської роботи на засіданні державної екзаменаційної комісії.

1.2.2. Офіційні етапи виконання магістерської роботи

Підготовка магістерської роботи здійснюється в кілька етапів. Основні з них такі:

- вибір теми і складення її на кафедрі;
- складання і виконання календарного графіка роботи над нею;
- вивчення літератури і розробка плану кваліфікаційної роботи;
- виконання кваліфікаційної роботи згідно з календарним планом;
- ознайомлення наукового керівника з текстом кваліфікаційної роботи і врахування його зауважень;
- захист кваліфікаційної роботи перед державною екзаменаційною комісією за графіком її роботи.

З метою ранішого залучення студентів до наукової роботи, органічного поєднання її з навчанням та надання достатнього часу для групового опрацювання обраної теми профільній (вузівській) кафедрі розробляють і ознайомлюють студентів із орієнтовною тематикою магістерських робіт на початку першого року навчання.

1.3. Організація і керівництво магістерськими роботами

Тематика магістерських робіт повинна бути безпосередньо пов'язана з узагальненням об'єктів діяльності фахівця даного освітньо-кваліфікаційного рівня. Редакція назв тем магістерських робіт повинна бути конкретною і містити процедуру діяльності та продукт, що отримуємо.

Студентів надається право обрати тему магістерської роботи з орієнтовної тематики кафедри або з проблем, які розробляються відповідно до комплексного плану наукових досліджень викладачів кафедри, а також запропонувати власну тему, що відповідає його здібностям та інтересам.

Офіційно теми закріплюють за студентами ОКР "Магістр" – у першому семестрі навчання і затверджують за поданням кафедри наказом ректора. При необхідності тема і план кваліфікаційної роботи можуть уточнюватися або змінюватися за поданням кафедри.

Обов'язками керівника магістерської роботи є:

- видати дипломнику затверджене завідувачем кафедри завдання на виконання магістерської роботи, в якому вказати структуру роботи;
- допомогти дипломнику в розробці календарного плану виконання роботи із зазначенням його термінів;
- порадити дипломнику необхідну навчальну, наукову, довідкову літературу та інші матеріали, що можуть бути використані під час написання магістерської роботи;
- надати магістранту методичні вказівки кафедри щодо виконання роботи;
- надавати магістранту згідно із затвердженням на кафедрі графіком консультативну допомогу у виконанні роботи;
- періодично перевіряти виконання календарного плану та правильність виконання окремих етапів роботи;
- підготувати відгук про роботу дипломника, який має засвідчувати його професійність та знімати відповідальність за суттєві недоліки, що мають місце в роботі;

а також, керівник:

- консультує студента щодо опрацювання і аналізу отриманих результатів, формування таблиць, побудови графіків, діаграм;
- читає перший варіант магістерської роботи, роблячи за необхідності

принципові зауваження щодо змісту, які належить обов'язково врахувати студентам;

- читає і редагує висновки;
- читає роботу в останньому, але не переплетеному варіанті, звертаючи увагу автора на недоліки в її змісті та оформленні, які доцільно і ще можливо усунути до попереднього захисту на кафедрі;
- консультує студента щодо підготовки ілюстративного матеріалу, який демонструється під час доповіді на засіданнях кафедри та ДЕК;
- консультує магістра щодо змісту його доповіді під час захисту роботи;
- висловлює поради з процедури виступу на засіданні ДЕК (зовнішній вигляд, манера поведінки, жести, відповіді на запитання, заключне слово тощо);
- бере участь у засіданні кафедри під час попереднього захисту роботи, керівником якої він є;
- висловлює останні зауваження і побажання після розгляду роботи на кафедрі.

До захисту допускають магістерські роботи, що оформлені згідно з чинними вимогами.

Закінчена магістерська робота після підписання її керівником та консультантами подається завідувачу кафедри. На кафедрі, в міру готовності, але не пізніше як за 10 днів до захисту, має бути організовано попереднє слухання магістерських робіт випускників. Після оцінювання ступеня готовності магістерської роботи завідувач кафедри допускає студента до її захисту. Висновок завідувача кафедри чи керівника магістерської роботи про невідповідність її чинним вимогам розглядають на засіданні кафедри, а протокол є підставою для вирішення керівництвом університету питання про відрахування дипломника.

За пропозицією керівника магістерської роботи кафедри надається право запрошувати консультантів з окремих розділів роботи за рахунок ліміту часу, відведеного на керівництво кваліфікаційною роботою.

Консультантами з окремих розділів магістерської роботи можуть призначатися професори і доценти ВНЗ, а також висококваліфіковані фахівці, наукові співробітники інших установ, організацій і підприємств за профілем розділу. Консультанти надають допомогу студенту в роботі над відповідним розділом, перевіряють якість виконання завдання, ставлять на титульному аркуші свій підпис.

До магістерської роботи має бути додано відгук керівника роботи, направлення на рецензію та рецензію (додаток А, Б, В,Г).

Склад рецензентів затверджує ректор університету за поданням декана факультету.

Рецензент призначається зі складу досвідчених викладачів або науковців університету та зовнішніх організацій, фахова кваліфікація яких відповідає напрямку підготовки (спеціальності) випускника.

Рецензент магістерської роботи не повинен бути співробітником кафедри. Не дозволяється також призначення керівників магістерських робіт для взаємного рецензування дипломних робіт.

Завершена, оформлена і переплетена робота підписується магістрантом, науковим керівником та завідувачем кафедри і подається у деканат не пізніше, ніж за 10 днів до захисту.

2. ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

2.1. Загальні вимоги

Магістерська робота має бути написана державною мовою. Текст розміщується на одному боці аркуша паперу формату А4 (297 x 210 мм) за одним із наведених нижче способів:

- рукописним шрифтом (ГОСТ 2.304-81) із висотою літер і цифр не менше 2,5 мм. Формули і літери необхідно писати чітко чорним чорнилом;
- із застосуванням принтерів: текстовий редактор Word 6.0; 7.0. Шрифт "Times New Roman" 14-го розміру.

Обсяг кваліфікаційної роботи, залежно від кваліфікаційного рівня, становить до 100 сторінок комп'ютерного друку (без урахування додатків), надрукованого через 2 інтервали (29 рядків на аркуші А4), з полями: верхнє та нижнє – по 2 см, праве – 1,5 см, а ліве – 3 см, а для рукописних робіт – 100-110 сторінок.

Заголовки відділяють від тексту зверху і знизу трьома інтервалами. Знаки, літери, символи, позначення, відсутні у принтерах, а також математичні та хімічні формули, іноземні прізвища і слова вписують від руки чорним чорного кольору.

Помилки, описки, графічні неточності, виявлені у процесі виконання роботи, допускається виправляти підчистанням або з використанням коректора і нанесенням на тому ж місці виправленого тексту.

Пошкодження аркушів, помарки і сліди неповністю виданого попереднього тексту в роботі не допускаються.

Список використаної літератури має містити 25-50 літературних джерел, опублікованих переважно за останні 8 років.

2.2. Завдання на виконання магістерської роботи

Відповідно до теми магістерської роботи керівник складає і видає студенту завдання на виконання роботи з урахуванням місця виконання досліджень (як правило перед від'їздом його на переддипломну практику).

Після завершення формування магістерської роботи завдання разом з іншими текстовими документами переплітають і представляють до ДЕК.

У завданні вказують: назву університету і факультету; шифр і назву спеціальності; назву кафедри; тему випускної роботи; номер і дату наказу ректора про затвердження теми; термін представлення студентом виконаної роботи у деканат; вихідні дані до роботи; зміст роботи (перелік питань, що розробляються).

Підписують завдання керівник магістерської роботи, консультанти і студент-дипломник. Затверджує завдання завідувач кафедри, де виконується магістерська робота.

Допускається заповнювати завдання з двох боків друкарського аркуша формату А4.

Заохочуються завдання, складені на рівні юридичних угод із організаціями з відповідним фінансуванням, матеріальною чи іншою формою компенсації затрат.

Зразок бланку завдання подано в додатку Г.

2.3. Анотація

Анотація – це скорочене викладення обсягу та змісту первинного документа, тобто кваліфікаційної роботи, з основними розробками та висновками.

В анотації увагу акцентують на новому матеріалі, викладеному в роботі, складають за такою формою:

- обсяг первинного документа (кількість сторінок текстового документа, ілюстрацій);
- тема, предмет (об'єкт), характер та мета роботи;

- методи виконання роботи; якщо метод новий або розроблений автором, то наводять його сутність; якщо метод широковідомий, то вказують тільки його назву;

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

- галузь використання.

Виклад матеріалу в анотації має бути стислим і точним. Слід використовувати вирази, які застосовують у наукових і технічних документах, стандартизовану термінологію; уникати незвичних термінів та символів.

Рекомендується вживати скорочення й аббревіатури згідно з ГОСТ 7.1 1088, ГОСТ 7.12-77 або прийняті у міжнародній практиці.

Одиниці вимірювання наводять в одиницях міжнародної системи.

Дозволяється включати до анотації ілюстрації, таблиці, якщо вони допомагають розкрити основний зміст документа і скоротити його обсяг.

Обсяг анотації випускної роботи має складати одну сторінку рукописного або 0,75 - комп'ютерного друку через 1,5 інтервали 14 кетлем.

2.4. Вступ

У вступі коротко викладають актуальність обраної теми щодо вирішення конкретних завдань у галузі, обґрунтовують вибір теми, повідомляють про мету і формулюють завдання роботи. Обсяг розділу - 1-2 друковані сторінки.

2.5. Огляд літератури

Розробку теми магістерської роботи потрібно починати з аналізу джерел спеціальної літератури. Тільки після кваліфікованого аналізу джерел літератури студентові стає відомо, що і як вже зроблено, які питання і яким шляхом уже вирішені, що найдоцільніше робити далі.

Виклад цього розділу слід починати з історії, сучасного стану та можливих напрямів розробки питання, що є предметом вивчення. Часто в науковій літературі зустрічаються різні думки авторів з одного і того ж питання, неоднозначні тлумачення результатів, протилежні висновки тощо. У такому випадку огляд краще вести в дискусійному плані, протиставляючи

думки різних дослідників, і супроводжувати їх власними коментарями. Виконаний за такою схемою огляд літератури буде більш привабливим, цінним і змістовним. Частина роботи повинна містити стисле (8-10 рядків) резюме, в якому формулюють суть викладеного матеріалу.

В огляді літератури обґрунтовують обрані напрями виконання випускної роботи. Обґрунтування буде повноцінним, якщо воно базується на доказах, фактах і висновках огляду літератури та враховує стан та конкретні умови підприємства, на матеріалах якого виконують випускну роботу.

Цей розділ повинен мати назву, в якій відображався би зміст проблеми, що є темою випускної роботи. Для більш ефективного і детального аналізу зібраного матеріалу джерел літератури огляд літератури потрібно поділити на 3-4 підрозділи, кожен з яких повинен мати свою назву та номер. Розділ і підрозділи нумерують арабськими цифрами.

Огляд літератури може бути кваліфіковано написаний лише після вивчення студентом не менше 25-50 джерел літератури різних видів залежно від кваліфікаційного рівня. Студентові слід опрацювати монографії, збірники наукових праць, статті періодичних видань, автореферати дисертацій, навчальні посібники.

Літературні дані потрібно викладати коротко, ясно, без перебільшення поглядів авторів, повідомляючи лише типове, показове, що стосується теми випускної роботи. Посилання на автора наводять у кінці абзацу цифрами в квадратних дужках.

Якщо абзац починається з посилання на автора роботи, то вказують ще й ініціали та прізвище, а в дужках пишуть номер, під яким цю роботу наведено в списку літератури; далі у стислій формі викладають зміст роботи, як правило, одним абзацом.

Характеристику роботи іншого автора потрібно починати з нового абзацу. В огляді літератури слід описувати тільки ті першоджерела, які вивчав студент і які безпосередньо стосуються теми дипломної роботи.

Огляд літератури пишеться за попередньо складеним планом і має бути системним, цілісним та послідовним. Аналіз першоджерел, які використовують, проводять у хронологічному порядку, не допускаючи повторень. Критичні зауваження слід 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 під розділом

"Висновок з огляду літератури", де автор у стислій формі викладає стан і рівень вирішення поставленої перед ним проблеми за даними літератури.

Загальний обсяг розділу – 15-20% обсягу роботи.

Під час використання джерел літератури потрібно робити посилання на авторів робіт і рік видання.

Існує декілька форм звернення до джерел літератури:

- А.М. Смагін, М.В.Балашенко (2011) встановили, що порешки з висушеної сировини є активними стабілізаторами при зберіганні масла..... У цьому випадку спочатку пишуть ініціали, далі прізвище автора, після цього рік видання, в кінці викладеного змісту у квадратних дужках вказують номер посилання у списку літератури, наприклад [2];

- Нормативні організаційні показники масла при застосуванні порошку з моркви дослідили Рашевська Т.О., Вашесла О.М. (2004). У цьому прикладі в кінці теж проставляють номер посилання [2]

Прізвища та ініціали авторів джерел літератури в огляді і списку літератури пишуть моновою оригіналу без власного перекладу.

2.6. Основна змістна частина у магістерських роботах

Магістерську роботу виконують на основі достатнього теоретичного та практичного оволодіння спеціальністю, яку здобував випускник за період навчання.

Змістова частина повинна містити складові, основні вимоги до яких викладені у методичних вказівках випускових кафедр для кожного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Цей розділ складає основу дипломної роботи (проєкту), є найбільш важливим, обсягом (50-70% загального обсягу), він включає низку самостійних підрозділів, присвячених матеріалам і методам досліджень, характеристичні галузевих закладів, установ, підприємств тощо, де проводилися дослідження, детальному викладу отриманих результатів досліджень та їх аналізу, удосконаленню та розробці різноманітних технологічних схем.

2.7. Висновки і пропозиції

Висновки і пропозиції є важливою частиною кваліфікаційної роботи. Тут слід концептуально відобразити основні результати виконаної роботи, які відповідають темі і завданням роботи. Найважливіші результати роботи

пропонує до впровадження у виробництво.

Висновки мають бути доказовими, а пропозиції – обґрунтованими, тобто базуватися на матеріалі, який має високий ступінь вірогідності.

2.8. Оформлення списку використаної літератури

Список використаної літератури оформляють згідно з вимогами ВАК України (Бюлетень ВАК України. – 2009. – № 5.). Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел наведено в таблиці 4. Літературні джерела розміщують згідно з їх використанням.

3. ПІДГОТОВКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Магістерську роботу слід представити в деканат за тиждень до захисту. Підготовлену до захисту в ДЕК випускову роботу слід відрегулювати, акуратно оформити, перепласти, а також поставити підписи на титульному аркуші (автора, наукового керівника, завідувача кафедри і консультантів (з економічних питань)).

Згідно з "Положенням про Державні іспити у вищих навчальних закладах", разом із випускною роботою студент подає до ДЕКу такі документи:

- візгук наукового керівника магістерської роботи;
- рецензію спеціаліста з виробництва чи внутрішню рецензію іншої кафедри;
- висновок завідувача кафедри (підпис на титульному аркуші) про відповідність роботи встановленим вимогам і допуск студента до захисту роботи перед ДЕКу.

Водночас із оформленням кваліфікаційної роботи студенти готуються до захисту роботи перед ДЕКу: складають тези доповіді, де викладають основний зміст роботи, готують фотографії, слайди, графіки, діаграми, таблиці з результатами власних досліджень (на листках ватману, прозорих плівках для графопроекторів чи у вигляді комп'ютерних презентацій) та проглядають нові публікації.

Обсяг ілюстративного (графічного) матеріалу може складати 2-4 аркуші формату А1 на паперових носіях у вигляді плакатів, 6-8 слайдів на прозірках чи у вигляді презентації.

4. ЗАХИСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Захист роботи випускником відбувається на відкритому засіданні державної екзаменаційної комісії (ДЕК) за умови участі не менше половини її членів.

Перед початком захисту випускних робіт до ДЕК має бути подано такі документи:

- наказ ректора про затвердження тем магістерських робіт;
- наказ ректора про затвердження складу ДЕК;
- зведена відомість із зазначенням тем магістерських робіт випускників та середньої оцінки результатів їх агестування протягом попереднього періоду для випускників заочної форми навчання – також місце роботи та посада).

Рекомендовано таку процедуру захисту:

1. Дипломник готує ілюстративний матеріал і доповідає секретарю ДЕК про готовність.

2. Голова ДЕК оголошує початок захисту, зачитуючи:

- a) тему роботи;
- b) автора;
- c) кафедру;
- d) керівника;
- e) рецензента.

3. Голова ДЕК надає дозвіл дипломнику для доповіді, регламентуючи час, як правило, не становить до 20 хв. Під час доповіді переривати дипломника не слід. Дипломник, доповідаючи зміст кваліфікаційної роботи, використовує ілюстративний матеріал, аудіо-, відео- чи комп'ютерну техніку. Для їх застосування можна попередньо запросити помічника-оператора з кафедри, ідентифікуючи ТЗН, про що заздалегідь попередити голову ДЕК.

4. Після закінчення доповіді голова ДЕК пропонує членам комісії задати питання доповідачу. Кількість питань - необмежена.

5. Дипломник відповідає на запитання.

6. Підсумкові запитання задає голова ДЕК.

7. Після закінчення опитування дипломника, секретар ДЕК зачитує рецензію та відгук.

8. На вказані зауваження та недоліки дипломник дає пояснення чи погоджується з окремими.

9. Під час захисту кожний член комісії та голова ДЕК у персональних відомостях виставляють оцінки за критеріями, визначеними методичними

рекомендаціями для конкретного напрямку, спеціальності.

10. Після прослуховування всіх дипломників, на закритому засіданні, голова ДЕК оформляє загальну відомість, виставляючи загальну середню оцінку.

11. Запрошують всіх дипломників, які захищалися, присутніх. Голова ДЕК оголошує оцінки захисту, які будуть занесені у протоколи.

12. Вручення документів про освіту та нагородних відзнак, як правило, практикують на урочистому засіданні ДЕК та вченої ради ВНЗ після оформлення відповідного наказу, дипломів та додатків до них.

Дипломникам, що з поважних (документально підтверджених) причин не змогли захищати роботу в затверджений термін роботи комісії, наказом ректора може бути призначено захист магістерської роботи протягом року в наступний термін роботи ДЕК із захисту кваліфікаційних робіт.

Випускнику, який отримав після захисту магістерської роботи незадовільну оцінку, має бути видана академічна довідка. Повторно захищатися цей випускник може не пізніше як через три роки після закінчення навчання у вищому навчальному закладі.

Після захисту випускник зобов'язаний здати матеріали магістерської роботи на кафедру (деканат), до якої він був прикріплений для її виконання.

По завершенню роботи ДЕК оформляється акт передачі усіх захищених магістерських робіт на зберігання до архіву університету.

5. ДОДАТКИ

Додаток А

ВІДГУК

керівника дипломної роботи (проекту)

освітньо-кваліфікаційного рівня «_____» _____
(дата ОКР)

виконаного на тему: _____

студентом(кою) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

(Складається у довільній формі із зазначенням головної цілі магістерської роботи, на замовлення якої організації він виконаний (в рамках науково-дослідної роботи кафедри, підприємства, НДІ тощо); відповідності виконаного ДР (ДП) завданню; ступеня самостійності при виконанні ДР (ДП); рівня підготовленості дипломника до прийняття рішень; умінь аналізувати необхідні літературні джерела, приймати правильні рішення, застосовувати сучасні системи та інформаційні технології, обробляти та аналізувати результати експерименту; наблизити важливих теоретичних і практичних результатів, їх апробації (участь у конференціях, семінарах, оформлення патентів, публікація в наукових журналах тощо); загальної оцінки виконаного ДР (ДП), відповідності якості підготовки дипломника вимогам ОКХ і можливості присвоєння йому відповідної кваліфікації; інші питання, які характеризують професійні якості дипломника).

Керівник роботи

_____ (посада, місце зв'язу, ступінь) _____ (підпис) _____ (прізвище, ініціали)

Додаток Б

НАПРАВЛЕННЯ НА РЕЦЕНЗІЮ

Шановний _____
(вчене звання, прізвище та ініціали)

Прошу Вас до «_____» _____ 20____ р. підготувати та надати рецензію
(дата надання рецензії)

на магістерську роботу студента _____
(ПІП дипломника)

на тему _____

_____ (вказати назву теми ДР (ДП))

Завідувач кафедри

«_____» _____ 20____ р. _____ (підпис)

РЕЦЕНЗІЯ
на магістерську роботу
освітньо-кваліфікаційного рівня «_____»
(назва ОКР)

виконаний(у) на тему: _____

студентом(кою) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

(Складається у довільній формі із зазначенням: відповідності ДР (ДП) затвердженій темі та завданню актуальності теми; реальності ДР (ДП) (його виконання на замовлення підприємств, організацій, за науковою тематикою кафедри тощо); ступеня використання сучасних досягнень науки, техніки, виробництва, інформаційних технологій; оригінальності прийнятих рішень та отриманих результатів; наявності та повноти експериментального підтвердження прийнятих рішень; відповідності оформлення згідно ДСТУ, ЕСКД; можливості впровадження результатів ДР (ДП); недоліків ДР (ДП); оцінки ДР (ДП) за 4-бальною системою і можливості присвоєння дипломнику відповідної кваліфікації (формування згідно з навчальним планом напрямку підготовки або спеціальності).

Рецензент

(посада, вчене звання, ступінь)

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Печатка установи, організації рецензента (тільки для зовнішнього рецензента)

Міністерство аграрної політики та продовольства України

(назва ВНЗ)

(назва факультету)

(спеціальність)

Затверджую
Зав. кафедри _____
«_____» _____ 20 р.

ЗАВДАННЯ
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТА

(прізвище, ім'я, по батькові студента)

НА ТЕМУ:

Затверджена наказом ректора університету від «_____» _____ 20 р. № _____

1. Термін здачі студентом закінченої роботи до «_____» _____ 20 р.

2. Вихідні дані до роботи: _____

3. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що належать розробці) _____

4. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових схем, графіків, креслень): _____

5. Консультанти з роботи із зазначенням розділів проекту

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

6. Дата видачі завдання

Керівник

Завдання до виконання прийняв _____

