

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД  
„ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА”

Кафедра біології та агрономії

**Маслійов С. В., Мацай Н. Ю., Беседа О. О., Шевченко А. М.**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ,  
НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ  
МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ  
(для студентів факультету природничих наук  
спеціальності 201 „Агрономія”  
денної та заочної форм навчання)

Старобільськ  
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»  
2018

**УДК 631.5(072)**  
**ББК 65.32**  
**М31**

**Рецензенти:**

- Ткаліч Ю. І.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри загального землеробства та ґрунтознавства Дніпровського державного аграрно-економічного університету
- Красненков С. В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач лабораторії технологій вирощування кукурудзи Інституту сільського господарства степної зони НААН України

**Маслійов С. В., Мацай Н. Ю., Беседа О. О., Шевченко А. М.**

**М31** **Методичні рекомендації щодо проведення дослідження, написання, оформлення та захисту магістерської роботи** (для студентів факультету природничих наук спеціальності 201 „Агрономія“ денної та заочної форм навчання) / С. В. Маслійов, Н. Ю. Мацай, О. О. Беседа, А. М. Шевченко. - Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2018. - 64 с.

Методичні рекомендації призначені для студентів, які виконують магістерські роботи зі спеціальності „Агрономія“, а також викладачів для здійснення ними керівництва магістерськими дослідженнями. Основна мета цих рекомендацій полягає в методичній допомозі при підготовці магістерських робіт, формуванні та чіткому розумінні кваліфікаційних вимог до їх виконання, написання, оформлення та захисту.

**УДК 631.5(072)**  
**ББК 65.32**

Рекомендовано до друку навчально-методичною радою  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»  
(протокол № 1 від 31 серпня 2018р.)

© Маслійов С. В., Мацай Н. Ю., Беседа О. О., Шевченко А. М., 2018  
© ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2018

## З М І С Т

	Стор.
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
2. НАУКОВЕ КЕРІВНИЦТВО МАГІСТЕРСЬКОЮ РОБОТОЮ.....	6
3. ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	7
3.1. Етапи процесу виконання магістерської роботи.....	7
3.2. Вибір і затвердження теми, розробка плану магістерської роботи.....	8
3.3. Індивідуальний план роботи над магістерським дослідженням.....	..9
4. СТРУКТУРА МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	10
4.1. Титульний аркуш.....	11
4.2. Зміст.....	11
4.3. Вступ.....	12
4.4. Основна частина.....	17
4.5. Висновки.....	32
4.6. Рекомендації виробництву.....	32
4.7. Список використаних джерел.....	32
4.8. Додатки.....	33
5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	34
5.1. Оформлення ілюстрацій, таблиць, формул, приміток, цитат.....	35
5.2. Літературне оформлення тексту.....	41
6. ПРОЦЕДУРА ПІДГОТОВКИ ДО ЗАХИСТУ.....	45
7. ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ.....	47
7.1. Загальні рекомендації щодо виступу магістранта.....	49
8. ОЦІНЮВАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	51
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	53
ДОДАТКИ.....	55

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Відповідно до Закону України „Про вищу освіту“, підготовка фахівців здійснюється за рівнями вищої освіти. Магістерський рівень є другим рівнем вищої освіти, відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій.

Другий (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 [1].

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів зі спеціальності „Агрономія“ передбачає виконання й захист магістерської роботи, якість якої підтверджує кваліфікаційний рівень фахівця. Тому магістерська робота є кваліфікаційною роботою, що містить сукупність висунутих автором на публічний захист актуальних результатів і відносно нових наукових положень; виступає кінцевим результатом навчання й підтверджує вміння магістранта застосовувати знання, отримані при вивченні фундаментальних і прикладних дисциплін, узагальнювати результати проходження практик.

Магістерська робота має становити самостійно виконане й закінчене наукове дослідження з елементами новизни та практичного значення, з пропозиціями щодо втілення цих результатів у процес навчання або різні галузі біологічних наук, відповідати вимогам щодо актуальності, змісту й оформлення.

У пропонованому виданні, яке укладене відповідно до чинних нормативних актів Міністерства освіти і науки України, що регламентують вимоги до підготовки фахівців за освітнім ступенем магістр, Положення про організацію освітнього процесу в Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка, подані методичні рекомендації щодо написання, оформлення й захисту магістерської роботи, наведені приклади найпоширеніших помилок, яких припускаються магістранти.

Автори будуть щиро вдячні користувачам за слухні зауваження та пропозиції щодо вдосконалення змісту пропонованих методичних рекомендацій.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчання за другим (магістерським) освітнім рівнем здійснюється за індивідуальним навчальним планом (Додаток 1).

Написання магістерської роботи – один з основних етапів підготовки висококваліфікованого фахівця, ефективна форма перевірки знань студента, його творчої та практичної готовності до розв'язання проблемних професійних завдань інноваційного характеру в певній галузі національного господарства, важлива форма розвитку творчого мислення й розширення знань майбутніх фахівців.

Магістерська робота є самостійним науковим дослідженням студента, яке він виконує на завершальному етапі навчання. Її виконання – це необхідний складник навчального процесу. Основне завдання автора магістерської роботи – продемонструвати рівень власної наукової кваліфікації, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання.

Визначальними ознаками магістерської роботи має бути наукова новизна, самостійність, дослідницький характер, актуальність.

Мета магістерської роботи:

- систематизація й поглиблення теоретичних і практичних знань, формування навичок використання цих знань у вирішенні конкретних наукових, науково-технічних і професійних завдань;
- розвиток навичок самостійної науково-дослідної роботи й оволодіння методикою теоретичних, експериментальних і науково-практичних досліджень;
- набуття досвіду аналізу результатів досліджень, що були отримані, формулювання висновків і положень;
- набуття навичок написання й оформлення наукової праці та отримання досвіду її прилюдного захисту.

У результаті виконання науково-дослідної частини магістерської роботи студенти повинні вміти:

- здійснювати бібліографічно-пошукову роботу з використанням сучасних інформаційних технологій;
- формулювати мету дослідження;
- формувати план, визначати методики та обґрунтовувати необхідність проведення дослідження;
- обирати необхідні методи дослідження;
- оформляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами із залученням сучасних засобів редагування й друку.

Назва магістерської роботи повинна бути, по можливості, стислою, відповідати суті поставленого наукового завдання, указувати на наукову

проблему.

Тематику магістерських робіт розробляють профільні кафедри згідно з освітньо-професійними програмами з урахуванням актуальних проблем галузі й ринку праці.

Тему магістерської роботи закріплюють персонально за кожним студентом на початку навчання в магістратурі рішенням ради факультету (навчально-наукового інституту). У разі необхідності тема магістерської роботи може бути скоригована, але не пізніше ніж за два місяці до її захисту.

Доцільно дотримуватися принципу наступності наукових напрямків дослідження курсової, бакалаврської робіт у виконанні магістерської роботи, а також спрямовувати зміст навчальних дисциплін індивідуального плану та всіх видів практик студента на виконання завдань магістерської роботи.

## 2. НАУКОВЕ КЕРІВНИЦТВО МАГІСТЕРСЬКОЮ РОБОТОЮ

Керівництво магістерськими роботами зазвичай здійснюють провідні викладачі кафедр, які мають науковий ступінь кандидата або доктора наук та успішно здійснюють науково-дослідну роботу.

Призначаючи керівника, ураховують принцип наступності наукового керівництва студентською науковою роботою на попередніх курсах навчання, а також наукові інтереси студента.

У випадку виконання студентом магістерської роботи комплексного інтегруючого характеру з кількох галузей наук допускається призначення, крім наукового керівника, одного чи більше консультантів.

Список наукових керівників і перелік рекомендованих тем магістерських досліджень на наступний навчальний рік має бути затверджений рішенням вченої ради факультету (навчально-наукового інституту) за поданням кафедри.

Основні **обов'язки наукового керівника** магістерської роботи:

- 1) допомога студентові у виборі теми магістерської роботи;
- 2) участь у складанні індивідуального плану й систематична перевірка його виконання студентом;
- 3) надання систематичних консультацій з питань порядку, послідовності виконання магістерської роботи, визначення змісту та обсягу відповідних частин роботи;
- 4) надання допомоги студентові у визначенні переліку питань і практичних матеріалів, які належить вивчити й зібрати під час науково-дослідної, науково-педагогічної практики;
- 5) допомога в доборі наукових джерел, інших матеріалів, які доцільно використовувати під час виконання магістерської роботи;
- 6) надання консультацій за змістом магістерської роботи;
- 7) перевірка виконання студентом проміжних етапів і всієї роботи й надання допомоги в її науковому редагуванні;

8) перевірка роботи на академічний плагіат та вирішення питання про допуск роботи до попереднього захисту на кафедрі;

9) складання відгуку про магістерську роботу з її ґрунтовною характеристикою відповідно до критеріїв оцінювання.

#### **Обов'язки студента:**

1) обрати тему магістерської роботи;

2) скласти індивідуальний план щодо її виконання;

3) визначити перелік питань і практичних матеріалів, які належить вивчити й зібрати під час практик;

4) дібрати наукові джерела, які доцільно використати під час виконання магістерської роботи;

5) підготувати магістерську роботу відповідно до індивідуального графіка та згідно з цим положенням;

6) дотримуватися принципів академічної доброчесності;

7) захистити магістерську роботу перед екзаменаційною комісією, продемонструвавши рівень власної кваліфікації, уміння самостійно здійснювати науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання.

Студенти складають заліки із виконання магістерської роботи (один раз на семестр). Результати розгляду поточного стану виконання роботи оцінює завідувач кафедри та фіксує у відомості успішності студентів групи та в заліковій книжці студента.

На наукове керівництво магістерською роботою керівникові відводять години відповідно до норм навантаження на поточний навчальний рік.

## **3. ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**

### **3.1. Етапи процесу виконання магістерської роботи**

Процес роботи над науковим дослідженням включає три основні етапи:

підготовчий,  
дослідницький,  
заклучний.

Їхній зміст можна відобразити наступним чином.

#### **Підготовчий етап:**

1. Вибір та обґрунтування теми дослідження.
2. Підбір та огляд наявної літератури з теми дослідження.
3. Розробка попереднього плану дослідження та узгодження його з науковим керівником; складання графіку роботи над магістерською роботою.
4. Визначення об'єкта, предмета, мети, завдань та методів дослідження.
5. Складання індивідуального календарного плану роботи.

### **Дослідницький етап:**

1. Опрацювання підбраної літератури з теми дослідження.
2. Представлення теоретичних засад дослідження (розділ 1).
3. Проведення емпіричних досліджень, їх опис.
4. Статистичний аналіз одержаних даних, інтерпретація результатів (розділи 2-3).
5. Підбір ілюстративного матеріалу.
6. Написання висновків, вступу та оформлення додатків і списку використаних джерел.

### **Заключний етап:**

1. Редагування тексту роботи відповідно до вимог щодо оформлення наукового дослідження.
2. Подання чорнового варіанту дослідження науковому керівникові.
3. Виправлення зауважень та врахування рекомендацій наукового керівника, остаточне редагування тексту роботи.
4. Подання остаточного варіанту магістерської роботи науковому керівнику та рецензенту для отримання відгуку та рецензії.
5. Захист магістерської роботи перед екзаменаційною комісією під час випускової атестації.

## **3.2. Вибір і затвердження теми, розробка плану магістерської роботи**

Теми магістерських робіт обираються магістрантами з переліків орієнтовних тем, які розроблені провідними фахівцями кафедри біології та агрономії факультету. Магістрант може запропонувати власну тему магістерської роботи з урахуванням своїх науково-практичних інтересів, особливо, якщо ця робота є продовженням раніше виконаної курсової роботи чи іншого власного наукового дослідження.

Важливим моментом у написанні магістерської роботи є формулювання магістрантом її концепції, тобто власного розуміння суті обраної для вивчення проблеми: обґрунтування її актуальності, новизни й значущості, визначення основних напрямів досліджень і шляхів вирішення поставленої проблеми. Щоб сформулювати концепцію, необхідно підібрати й попередньо вивчити відповідні літературні джерела. При цьому слід зосередити увагу на аналізі ще недосліджених аспектів теми, пошуку недостатньо вивчених питань. Після попереднього вивчення основних джерел, осмислення матеріалу, складається план магістерської роботи і графік її виконання.

План повинен забезпечити комплексний, системний підхід до вирішення поставленої проблеми і складатися з трьох-чотирьох чітко сформульованих найважливіших питань, які розкривають сутність обраної теми, її основний зміст. Якісно підготовлений, добре продуманий, лаконічно



сформульований план роботи є одним із показників розуміння магістрантом проблеми і відіграє істотну роль в організації роботи. Для полегшення роботи над темою магістрант визначає і фіксує не лише основні пункти, а й можливі шляхи їх виконання.

### **3.3. Індивідуальний план роботи над магістерським дослідженням**

З метою ефективної організації науково-дослідної роботи складається орієнтовний індивідуальний план роботи магістранта, який узгоджується із науковим керівником на першій консультації. Дотримання плану є запорукою успішного та вчасного виконання наукового дослідження, оскільки це дозволяє магістранту оптимально й ефективно розподіляти свій час. Орієнтовний план роботи може мати такий вигляд:

**Таблиця 3.1**

#### **ОРІЄНТОВАНИЙ КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ПІДГОТОВКИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**

№	Заходи	Термін виконання
1	2	3
1.	Вибір теми магістерської роботи, вивчення наукової літератури, затвердження теми й керівника.	до 15.10 першого року навчання
2.	Отримання консультації в керівника, вивчення наукової літератури, розробка плану роботи, визначення об'єкта, предмета, мети гіпотези, завдань дослідження, критеріїв оцінювання.	до 15.11 першого року навчання
3.	Робота над теоретичною частиною магістерської роботи, аналіз літературних джерел. Складання першого заліку щодо виконання магістерської роботи.	до кінця першого семестру (з урахуванням розкладу заліків)
4.	Розробка методики дослідно-експериментальної роботи. Подання теоретичної частини магістерської роботи та методики експериментальної роботи для першого читання науковим керівником.	до 15.03 першого року навчання

**Продовження таблиці 3.1**

1	2	3
5.	Усунення зауважень, урахування рекомендацій наукового керівника, подання теоретичної частини магістерської роботи на друге читання. Складання другого заліку щодо виконання магістерської роботи.	до кінця другого семестру (з урахуванням розкладу заліків)
6.	Проведення експериментальної роботи. Поетапний аналіз та обговорення результатів.	до 15.10 другого року навчання
7.	Подання першого варіанта дослідно-експериментальної частини магістерської роботи на перевірку науковому керівникові.	до 15.11 другого року навчання
8.	Урахування рекомендацій наукового керівника, збагачення роботи додатковими дослідженнями, проведеними під час практики, підготовка варіанта роботи до попереднього захисту роботи на кафедрі.	до 05.12 другого року навчання
9.	Попередній захист роботи на кафедрі. Складання третього заліку щодо виконання магістерської роботи.	не пізніше ніж за шість тижнів до захисту
10.	Доопрацювання магістерської роботи з урахуванням рекомендацій після попереднього захисту роботи на кафедрі.	до 15.12 другого року навчання
11.	Подання магістерської роботи науковому керівникові та рецензентові на підготовку відгуку й рецензії.	не пізніше ніж за чотири тижня до захисту
12.	Подання на кафедру остаточного варіанта магістерської роботи, підписаного магістрантом, з відгуком наукового керівника, рецензією фахівця за профілем.	не пізніше ніж за 20 днів до захисту

#### 4. СТРУКТУРА МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Структура магістерської роботи – це чітко регламентована послідовність розміщення її основних частин змістового і довідково-

супровідного характеру. Вона відображає зовнішнє розміщення і внутрішній логічний зв'язок наукового дослідження й свідчить про рівень його загальної методологічної підготовки.

**Магістерська робота повинна містити:**

- титульний аркуш (зразок подано в Додатку 2);
- зміст (зразок подано в Додатку 3);
- перелік умовних скорочень (за необхідності);
- вступ;
- основну частину, яка складається з розділів, кожний з яких завершується стислими висновками;
- загальні висновки;
- список використаних джерел (зразок подано в Додатку 4);
- додатки (за необхідності).

#### **4.1. Титульний аркуш**

Магістерська робота починається з титульного аркушу (зразок оформлення Додаток 2). Титульний аркуш є першою сторінкою магістерської роботи, яку включають до загальної нумерації сторінок, але номер на ній не друкують. За титульною сторінкою розміщуються послідовно зміст, перелік умовних скорочень, вступ, основна частина, яка складається з розділів, кожен з яких завершується стислими висновками до них, загальні висновки, список використаних джерел, додатки. Всі вони починаються з нової сторінки, а кожен із підрозділів – після закінчення попереднього.

Номер сторінки друкують арабськими цифрами у правому верхньому куті аркуша, починаючи з цифри 2 (це буде сторінка „Зміст“), без крапки в кінці.

#### **4.2. Зміст**

Зміст як структурний компонент магістерської роботи подають перед початком тексту. Він включає заголовки усіх розділів, підрозділів та пунктів, а також вступ, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел і додатки із зазначенням номерів початкових сторінок. Заголовки у змісті повинні точно повторювати заголовки у тексті; їх скорочення не допускаються.

Заголовки одного рівня рубрикації тексту необхідно розмішувати один під одним. Заголовки кожного подальшого рівня зміщені вправо по відношенню до заголовків попереднього рівня на абзацний відступ. Заголовки розділів пишуться з великими літерами, заголовки підрозділів та пунктів пишуться з маленькими літерами з першої великої, крапка в кінці заголовка не ставиться (Додаток 3).

Якщо у тексті магістерської роботи використано маловідомі скорочення, нові символи, то доцільно подати „Перелік умовних скорочень“,

який розміщують після змісту. Цей розділ оформлюється у вигляді двох колонок: у лівій в алфавітному порядку зазначають скорочення, у правій - їх розшифрування. Сюди ж можна віднести спеціальні терміни і скорочення, використані у тексті більше трьох разів.

Словосполучення, які необхідно скорочувати, при першій згадці в тексті наводяться повністю, а після них у круглих дужках - скорочений варіант. При подальшому вживанні використовується тільки скорочення.

### 4.3. Вступ

Вступ – та частина магістерської роботи, яка дає загальне уявлення про конкретний напрям наукового пошуку і містить необхідні характеристики проведеного наукового дослідження.

У вступі обґрунтовують актуальність проведення наукових досліджень за обраною темою; визначають об'єкт і предмет дослідження, мету. Відповідно до поставленої мети формулюють завдання дослідження. Характеризують методи дослідження, наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, особистий внесок та апробацію результатів дослідження.

Кожну зазначену складову вступу подають з нового рядка, її назву пишуть напівжирними літерами, наприклад:

текст текст текст.

**Завдання роботи:** визначити вплив...; проаналізувати...

Загальний обсяг вступу – до 3 сторінок.

**Актуальність проблеми дослідження.** Актуальність (у перекладі з латинської) – це важливість, практична значущість обраної для дослідження проблеми. У висвітлення актуальності необхідно включити сутність проблеми та необхідність її дослідження, тобто відповісти на питання: чому саме сьогодні необхідно розглядати цю наукову проблему і де проходить межа між відомим і невідомим у ній.

Орієнтовна схема обґрунтування актуальності проблеми дослідження може бути такою:

- дають об'єктивну оцінку сучасного стану об'єкта дослідження з акцентуванням уваги на існуючих проблемах і суперечностях;
- аналізують, як на сучасному етапі розв'язуються існуючі проблеми на практиці, якщо можливо – із посиланням на офіційні документи;
- оцінюють стан наукової розробленості обраної проблеми: на основі стислого аналізу літератури визначають коло науковців, які займалися її розробкою, висвітлюють проблематику їх досліджень і наголошують на маловивчених або зовсім невивчених моментах;
- роблять висновки про те, що недостатня розробленість

конкретного аспекту проблеми зумовила вибір теми дослідження.

Для з'ясування стану розроблення обраної теми здійснюється короткий огляд літератури, з якого роблять висновок, що дана тема ще не розкрита (розкрита лише частково чи лише у певному аспекті), і тому потребує подальшого вивчення. Огляд літератури за темою засвідчує обізнаність магістранта про останні досягнення та розробки в обраній галузі, його вміння систематизувати джерела та критично їх оцінювати.

Уся інформація має бути логічно систематизована, чітко викладена; необхідно виділити найголовніше і найсуттєвіше, те, що безпосередньо стосується теми дослідження.

Основні помилки при визначенні актуальності дослідження такі:

- визначається, хто і що зробив, однак не вказується, в чому саме полягає суть невирішеної проблеми (завдання), як вона стосується того, що вже є в біологічній або методичній чи педагогічній науці;

- дуже багато інформації за обсягом;

- не визначається, які саме суперечності вирішуються завдяки дослідженню магістранта;

- аналітичний огляд вітчизняних і зарубіжних публікацій з теми роботи має форму звичайного переліку прізвищ і не відбиває рівня та аспектів дослідження проблеми. При цьому дослідження провідних науковців перемішуються з роботами дослідників, які ще тільки починають свою науково-дослідну роботу у відповідному напрямі.

**Мета та завдання дослідження.** Мета – це задум дослідження, науковий результат, якого прагнуть досягти. Мета завжди відображає спрямованість наукового пошуку на одержання нових знань та їх експериментальну апробацію. Правильне визначення мети роботи дає змогу виокремити в ній основний напрям дослідження, упорядкувати пошук та аналіз матеріалу, підвищує якість роботи. Поставленої мети необхідно обов'язково досягти, і це має бути відображено у висновках.

Основні помилки при формулюванні мети дослідження:

- ототожнення її з одним із завдань дослідження;

- на початку речення використовуються такі дієслова як „дослідити...“, „вивчити...“, „обґрунтувати...“, що вказує на спосіб досягнення мети, а не на саму мету.

Мета конкретизується в завданнях дослідження, які дають уявлення про його спрямованість. Чітко визначені завдання визначають шлях пошуку, вибудовують, уточнюють послідовність дій дослідника. Визначаючи мету, магістрант окреслює, який результат він має отримати в процесі дослідження, а завдання дають уяву про те, що саме необхідно зробити, щоб досягнути мети.

Завдання дослідження необхідно розташовувати у тому порядку, в якому передбачається їх вирішення, і так, щоб кожне наступне завдання було логічно обумовлено попереднім. Їхнє формулювання завжди має починатися з дієслова майбутнього часу для позначення дії, спрямованої на вирішення

конкретного наукового завдання, яке дасть змогу поряд з іншими завданнями досягти мети дослідження, наприклад: „охарактеризувати...“, „проаналізувати...“, „дати аналіз...“, „провести порівняльний аналіз...“, „встановити...“, „визначити...“, „виявити...“, „науково обґрунтувати...“.

Основні помилки при формулюванні завдань дослідження:

- застосовується дієслово „дослідити...“, проте в цьому випадку не можна перевірити кінцевий результат виконання завдання;
- завдання плутають з метою та формулюють його дуже широко;
- ставиться велика кількість завдань, а для магістерської роботи їх достатньо сформулювати 3-4;
- завдання дослідження не пов'язані з метою і не сприяють її вирішенню;
- завдання не пов'язані одне з одним і сформульовані не в тому порядку, який передбачено проведенням дослідження;
- завдання дослідження неконкретні.

**Об'єкт дослідження** – це обрані дослідником для вивчення організми, процеси чи явища, внаслідок існування яких виникла проблемна ситуація.

**Предмет дослідження** – це все те, що перебуває в межах об'єкта дослідження і на чому безпосередньо зосереджена увага дослідника. Об'єкт і предмет завжди взаємозв'язані як загальне і конкретне, як система та її компонент. Об'єкт завжди є загальною сферою наукового пошуку, а предмет - тим конкретним, що виявляється у певному дослідженні. Магістрантам необхідно пам'ятати, що чим вужчим буде предмет дослідження, тим глибшим, змістовнішим і цікавішим може бути саме дослідження. Визначення предмета дослідження – виділення певного аспекту об'єкта – має найважливіше значення у процесі наукового пошуку, оскільки саме предмет дослідження визначає тему магістерської роботи.

Основні помилки при визначенні об'єкта й предмета дослідження:

- не пов'язуються між собою ці дві наукові категорії;
- визначаються два об'єкти або два предмети дослідження (обидві категорії формулюються дуже широко або дуже вузько);
- міняються місцями об'єкт дослідження з предметом;
- замість предмета дослідження відбивають мету дослідження.

**Методи дослідження** – це спосіб внутрішніх і зовнішніх дій дослідника у процесі проведення наукового дослідження.

У цьому підпункті вступу, відповідно до логіки процесу дослідження, необхідно перелічити методи, які були використані для виконання визначених завдань, не зосереджуючись на всебічному обґрунтуванні їх вибору, оскільки цьому будуть присвячені окремі пункти у відповідному розділі роботи. Формулювання цього підпункту може бути таким: „Для виконання завдань дослідження були використані такі методи...“.

Основні помилки при визначенні методів дослідження:

- вони тільки перелічуються без зазначення того, з якою метою той чи інший метод застосовували;
- не звертається увага на методи теоретичного плану, за допомогою яких опрацьовується наукова та науково-методична література;
- не вказуються методи, які дають змогу виявити ефективність проведеної дослідником експериментальної роботи;
- не зазначаються методи статистичної обробки отриманих даних.

**Наукова новизна отриманих результатів** – важлива характеристика наукового дослідження будь-якого рівня, у тому числі й магістерської роботи.

Питання новизни є одним з найбільш суперечливих і складних. Новизна дослідження – це нові наукові положення (рішення), запропоновані магістрантом. Вона визначає, що зроблено вперше, що розширено й доповнено, конкретизовано й уточнено, поширено й переведено на новий рівень знань про об'єкт дослідження, що перетворено й докорінно змінено, що дістало подальший розвиток.

Для правильного і кваліфікованого визначення наукової новизни необхідно дотримуватися таких правил:

- визначити різновид одержаного нового знання (результатів дослідження), наприклад, створені методики, моделі, обґрунтовані принципи розробки методичних рекомендацій, форм і методів роботи тощо;
- визначити рівень новизни одержаного результату порівняно з уже відомими науковими фактами, тобто порівняти, зіставити і визначити місце нового знання з-поміж попередньо отриманих знань;
- чітко, конкретно і змістовно, уникаючи описового узагальнення, розкрити суттєвість нових результатів.

Основною, вихідною точкою для обґрунтування новизни результату є глибокий і критичний аналіз літератури, який дає об'єктивне знання про стан проблеми, що розглядається, до початку проведення наукового дослідження. Зважаючи на це, шляхом зіставлення і порівняння визначають місце нових даних з-поміж відомих раніше:

- на рівні уточнення і конкретизації відомих положень про об'єкт дослідження;
- на рівні апробації і поширення відомих положень про об'єкт нового дослідження;
- на рівні розширення і доповнення відомих фактів новими;
- на рівні докорінного переосмислення відомих фактів.

Безумовно, враховуючи те, що магістерська робота – це передусім робота навчально-дослідницького характеру, високі вимоги до рівня новизни її результатів не висуваються. Тому для рівня її результатів достатньо наявності окремих елементів новизни. Але автор як науковець-початківець повинен показати уміння правильно визначити вид та рівень новизни одержаного результату і конкретно, не допускаючи узагальнених тверджень, сформулювати положення відповідно до перелічених вимог і змісту

проведеного дослідження.

Формулювання положень наукової новизни результатів магістерської роботи може бути таким: „виявлено... й удосконалено...“, „розроблено нову методику ... із використанням традиційних засобів“, „набуло подальшого розвитку...“, „досліджено вплив...“, „визначено залежність між...“, „обґрунтовано...“, „уточнено поняття...“ тощо.

Зміст цього підпункту вступу повинен бути поданий у вигляді тезового переліку нових наукових положень, одержаних дослідником особисто.

Типові помилки при визначенні новизни дослідження:

- новизна підміняється актуальністю, теоретичною або практичною значущістю дослідження;
- немає зв'язку між новими результатами й тим, що було одержано раніше, наявним у науковій літературі;
- новизна приписується вже відомим фактам або явищам;
- положення новизни формулюються як анотація.

**Практичне значення одержаних результатів** – це важлива ознака магістерської, оскільки наукова робота цього рівня не завжди може претендувати на значний теоретичний результат. Під час роботи над цим підпунктом магістрант повинен пам'ятати, що практичну значущість можуть мати результати як прямо адресовані для застосування на практиці, так і ті, що включаються у теорію (наприклад, теоретично обґрунтована технологія навчання), а вже через неї сприяють удосконаленню практичної роботи. У цьому підпункті необхідно зазначити, де, з якою метою і в якій формі можна їх використати, і яким може бути очікуваний результат.

**Особистий внесок** – відзначається конкретний особистий внесок магістранта у виконання роботи.

**Апробація результатів дослідження.** Результати наукового дослідження мають пройти апробацію, тобто бути оприлюдненими. Апробація, як правило, здійснюється через виступи на наукових, науково-практичних конференціях, семінарах, засіданнях кафедри, під час проведення Днів науки на факультеті тощо. Вказують, у скількох статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковано результати роботи.

**Структура роботи.** У цьому підпункті відповідно до послідовності розміщення подають перелік структурних компонентів магістерської роботи й кількісні характеристики її основного обсягу (кількість сторінок без урахування списку літератури і додатків), ілюстрацій, таблиць, списку використаних літературних джерел і додатків. Сформулювати цей підпункт можна, наприклад, таким чином: „Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, загальних висновків, списку використаної літератури (80), додатків (3). Зміст роботи висвітлено на 82 сторінках основного тексту, який містить 9 таблиць і 7 рисунків (додаток В)“.



#### 4.4. Основна частина

В основній частині магістерського дослідження автор повинен виявити уміння лаконічно, логічно й аргументовано подавати науковий матеріал, дотримуючись при цьому всіх вимог, що висуваються до друкованих робіт.

Основна частина магістерської роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, назви розділів повинні відповідати визначеній структурі. Кожен розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. Наприкінці кожного розділу формують стислий висновок.

Матеріали основної частини подаються в такій послідовності:

**РОЗДІЛ 1. «СТАН ВИВЧЕНОСТІ ПИТАННЯ»** – це огляд літератури за темою і вибір напрямів досліджень.

Стисло, критично висвітлюючи роботу попередників, автор має порушити ті питання, що залишились не вирішеними, і визначити своє місце в розв'язанні проблеми.

Для цього:

- визначають джерела інформації, в яких можуть міститися матеріали з проблеми дослідження, враховуючи те, що ознайомлення з літературою необхідно починати у зворотному хронологічному порядку, оскільки зміст видань останніх років може охоплювати матеріали попередніх наукових розробок;
- визначають коло вчених, які займалися розробкою питань, пов'язаних із темою дослідження;
- систематизують одержану інформацію і виділяють конкретні аспекти вивчення цього питання;
- уточнюють понятійний апарат дослідження, тобто пояснюють окремі питання, які найбільш точно характеризують поставлену проблему;
- проводять критичний аналіз виділених аспектів і визначають коло недостатньо досліджених питань;
- визначають перспективні напрямки подальших досліджень.

Бажано закінчити цей розділ коротким резюме про необхідність проведення власного дослідження.

Для детальшого теоретичного обґрунтування проблеми дослідження, враховуючи кваліфікаційний рівень магістерської роботи, рекомендується проаналізувати не менше 30 літературних джерел. При цьому магістрант має усвідомлювати, що магістерська робота не повинна представляти собою реферат книг і статей. Не можна обмежуватися лише переказом наявної інформації, констатацією фактів, отриманих іншими авторами, а обов'язково провести аналіз матеріалу й наголосити на суперечливих моментах і маловивчених чи зовсім не вивчених питаннях. Переписування окремих

частин тексту статей, книг, монографій у тій або іншій послідовності не дозволяється.

Обсяг аналізованих літературних джерел не повинен перевищувати 20-25 % обсягу основної частини магістерської роботи (приблизно 12-18 сторінок).

***Рекомендації щодо вивчення спеціальної літератури та інших джерел інформації за темою дослідження.***

Етап збору і відбору інформації є надзвичайно важливим для проведення наукового дослідження. Від того, як ретельно і ґрунтовно підібрано й опрацьовано інформацію з теми дослідження, буде залежати результативність подальшої роботи.

Інформація має:

- 1) бути актуальною і реально відображати стан об'єкта дослідження;
- 2) бути достовірною, тобто представлені дані і результати є істинними й правдивими;
- 3) точно відтворювати об'єктивний стан і розвиток об'єкта;
- 4) подаватись у такій системі показників, за якої виключається ймовірність протиріч у висновках і неузгодженість первинних і отриманих даних;
- 5) бути релевантною, тобто безпосередньо стосуватися теми дослідження.

Робота над дослідженням починається з ознайомлення зі станом обраної проблеми. Адже для її успішної розробки магістрант повинен мати досить повне уявлення про вже наявні напрацювання з теми. Для цього підбираються та аналізуються літературні та інші джерела, складається бібліографія. Бібліографія – це перелік опрацьованих документів із зазначенням прізвища та ініціалів автора, назви джерела, місця опублікування, видавництва, року видання, кількості сторінок.

Головними джерелами інформації при написанні магістерської роботи є наукові публікації у спеціальних (фахових) виданнях з відповідної спеціальності, а також монографії. Ця частина бібліографії повинна становити не менше 50 % загального обсягу бібліографічних описів.

Необхідно звернути увагу не те, що не менше половини бібліографічного списку має бути датовано останніми двома десятиліттями й середній вік публікацій не може перевищувати 25 років.

Також можуть бути використані такі джерела інформації як: закони України та інших держав; інші документи законодавчого характеру (постанови, укази, рішення і т. п.); підручники; навчальні посібники; довідники; статті, виступи та інформація, опублікована в збірниках тез, газетах; депоновані рукописи; нормативно-технічні документи (стандарти, технічні умови, інструкції, керівництва та ін.); дисертації, звіти; каталоги; рекламні проспекти; препринти; описи до патентів і авторських свідоцтв; методичні вказівки; архівні матеріали; ліцензовані програми для ЕОМ; електронні видання та веб-сторінки; інші джерела, що допускають

неодноразове використання.

Бажано дотримуватися такого порядку опрацювання джерел інформації:

- вивчення літературних джерел із фондів бібліотеки, фахових навчальних кабінетів, наукових лабораторій і кафедр університету;
- вивчення фондів інших бібліотек;
- вивчення джерел із мережі інтернету;
- вивчення інших джерел за порадою керівника.

Огляд джерел дає змогу визначити напрям наукового дослідження, його значення для розвитку науки і практики, актуальність теми. Він здійснюється не для запозичення матеріалу, а для осмислення знайденої інформації й вироблення власної концепції. Головною ідеєю аналізу інформації має бути обґрунтування актуальності і перспективності своєї наукової роботи.

Вивчення та систематизація літературних джерел може відбуватися наступним чином. Спочатку потрібно ознайомитися з працями, де проблема відображається в цілому (монографіями, підручниками, теоретичними статтями), а потім звернутися до вузких досліджень (статей про конкретні дослідження), спершу вивчають останні дослідження з обраної проблеми, а потім – хронологічно віддалені.

Відібрані літературні джерела потрібно ретельно опрацювати. Перш за все, необхідно попередньо ознайомитися зі змістом, вступом (передмовою), анотацією праці. Далі слід переглянути матеріали тих розділів, що стосуються теми дослідження. Якщо переглянуті матеріали дійсно відповідають вашому науковому інтересу, тоді їх необхідно уважно прочитати, критично оцінити прочитане, звертаючи особливу увагу на ідеї й пропозиції щодо вирішення проблемних питань обраної теми, наявність різних точок зору й протиріч. Необхідний матеріал занотовується на окремому аркуші, де обов'язково вказується автор та назва джерела, а також номер сторінки, з якої було виписано конкретну інформацію (ці дані будуть використані у магістерській роботі при оформленні посилань у тексті).

Як правило, виписують лише найбільш суттєве для даної книги чи статті, а також те, що викликає певну професійну цікавість та особистий інтерес. Щоб уникнути повторень, записи треба проводити після ознайомчого „швидкого“ читання. При швидкому читанні книги можна робити паперові закладки в тих місцях, які здаються особливо цікавими.

Записи бажано вести лише на одній стороні аркушу, оскільки при цьому прискорюється пошук потрібної інформації, а систематизація дає можливість робити будь-які вставки в тексті, використовувати нотатки при підготовці доповідей, наукових статей тощо.

У магістерській роботі ви будете використовувати цитати, тобто дослівний уривок із книги чи підручника, чийсь вислів, що органічно вписується в текст вашої роботи, як підтвердження чи заперечення певної думки. Тут потрібна особлива старанність, оскільки будь-яка недбалість у

виписках даних повертається втратою додаткового часу на уточнення думки автора. Часто буває так, що окремі думки передаються своїми словами без дослівного вписування цитат. Виходячи з їх змісту, автор здійснює аналіз і синтез, буде систему обґрунтованих доказів.

Особливу увагу необхідно приділяти опису бібліографічних матеріалів. Для кожного опрацьованого джерела доцільно оформити бібліографічну картку, до якої слід включити відомості про автора, повну назву видання, типографську інформацію, рік видання, загальну кількість сторінок, а також місцезнаходження книги – назва бібліотеки чи іншого закладу, де зберігається аналізоване джерело, та шифр книги. Ця інформація стане у нагоді, якщо виникне необхідність повторно переглянути певні праці, наприклад, щоб уточнити цитату, а також при оформленні списку використаних джерел.

**РОЗДІЛ 2. «УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ»**, де характеризуються умови та загальні методики й основні методи досліджень (обсяг 3-7 % від загального обсягу магістерської роботи).

У підрозділі 2.1 описується коли і де проводилось дослідження. Вказується господарство, установа, їх адміністративне положення, детально висвітлюються природні умови району розташування господарства. Зокрема, надається характеристика ґрунту, де вказується його назва і наводяться основні показники родючості (потужність гумусового шару, вміст в орному шарі гумусу і основних елементів живлення, рН). Автор робить висновок, чи може такий ґрунт за відповідних умов погоди і агротехніки забезпечити високу продуктивність та якість культури.

У цьому ж підрозділі описуються погодні умови під час проведення досліджень з детальним аналізом їх окремих елементів за вегетаційний період. Після порівняння цих даних з середніми багаторічними, робиться висновок про типовість чи не типовість погодних умов для району досліджень і є сприятливими чи несприятливими вони для досліджуваної культури.

У підрозділі 2.2 характеризують методики проведення досліджень, надають перелік показників, ознак та властивостей, які враховувались за період проведення досліджень. Наводиться методика їх визначення з посиланням на джерела (автор методики), надається короткий опис сутності досліду.

У цьому ж підрозділі може надаватися технологічний регламент вирощування культури або вказується, що культура (сорт, гібрид) вирощувалася за загальноприйнятою технологією для даної кліматичної зони. В описі агротехніки подаються в порядку виконання лише ті заходи, які фактично застосовувались при вирощуванні культури в досліді, а не ті, що рекомендуються науковими установами.

Підрозділ 2.2 обов'язково включає схему досліду де наводиться інформація про кількість і перелік варіантів досліду, розмір посівної та облікової ділянок, їх повторність.

Обов'язково вказуються використані методи математичної статистики.

Детальнішу інформацію про статистичну обробку отриманих даних можна здобути в наступних джерелах:

Атраментова Л. О. Біометрія. Ч. I, Характеристика розподілів: Підручник / Л. О. Атраментова, О. М. Утевська. – Х., Ранок, 2007. – 176 с.

Атраментова Л. О. Біометрія. Ч II, Порівняння груп і аналіз зв'язку: Підручник / Л. О. Атраментова, О. М. Утевська. – Х., Ранок, 2007. – 176 с.

Лакин Г. Ф. Биометрия: уч. Пособие для биол. Спец. Вузов. – 4-е 21зд., перер. И допол. / Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.

Лапач С. М., Чубенко А. В., Бабіч П. М. Статистичні методи в медико-біологічних дослідженнях із застосуванням Ехсеї / С. М. Лапач, А. В. Чубенко, П. М. Бабіч. – К.: МОРІОН, 2009. – 320 с.

Рокицкий П. Ф. Введение в статистическую генетику / П. Ф. Рокицкий. – Минск: Высшая школа, 2007. – 442 с.

Сельф Э. У., Панкати Р. М. Руководство по биометрии / Э. У. Сельф, Р. М. Панкати. – М.: Техносфера, 2007. – 368 с.

Смирязев А. В., Мартынов С. П., Кильчевский А. В. Биометрия в генетике и селекции растений / А. В. Смирязев, С. П. Мартынов, А. В. Кильчевский. – М.: Издательство МСХА, 1992. – 268 с.

**РОЗДІЛ 3. «РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ»** – цей розділ називається згідно назви магістерської роботи чи основної її частини. Даний розділ є основним і займає 10-25 % загального обсягу магістерської роботи у вигляді окремих підрозділів.

Разом четвертий та наступні розділи, у яких обговорюються результати досліджень, можуть становити до 50 % загального обсягу магістерської роботи.

Дослідницький матеріал основної частини магістерської роботи має бути доповнений ілюстраціями (рисуноками, графіками, кресленнями, схемами, діаграмами, фотографіями тощо) та таблицями, що містять текстовий і цифровий матеріал. Не рекомендується обтяжувати основний текст матеріалами такого виду, але слід враховувати, що в деяких випадках вони мають основне смислове навантаження, а текст є лише поясненням до них.

Спочатку розкриваються умови росту рослин, формування окремих елементів продуктивності залежно від погодних умов та факторів, що досліджувались. Так, в роботах з добривами обов'язково аналізується поживний режим ґрунту, який складається при різних варіантах удобрення і показується, як він впливає на ріст рослин; у роботах з вивченням сівозмінних факторів – забур'яненість посівів та водний режим метрового чи півтораметрового шару; в роботах з обробітком ґрунту – основні показники фізичного стану орного чи посівного шару ґрунту і забур'яненість посівів у роботах з гербіцидами – забур'яненість посівів і шкідливість бур'янів, яка

може проявлятися через погіршення водно-поживного режиму, зниження фотосинтетичної активності культурних рослин, затухання мікробіологічної активності ґрунту тощо; при вивченні хімічних препаратів захисту рослин від хвороб і шкідників – чисельність шкідливих організмів і як вона проявляється на посівах культури; в роботах з вивченням технологій вирощування культури чи порівнянням продуктивності сортів та гібридів – результати фенологічних спостережень, основні біометричні показники росту і структури врожаю; в дослідях з використанням зрошення – деталізується водний режим у кореневмісному шарі ґрунту і зміни в мікрокліматі; в дослідях, де вивчається роль лісосмуг в агроландшафті – мікроклімат, який створюється на різних відстанях від лісосмуг і як він впливає на формування врожаю; при аналізі агрохімічних даних наводяться показники по окремих сівозмінах, їх зміну в часі, розрахунок системи удобрення, балансу гумусу, прогнозований врожай, баланс поживних речовин, економічну ефективність. Більш повно перелік необхідних обліків і спостережень магістрант узгоджує зі своїм науковим керівником.

Урожайність і якість врожаю аналізуються в кінці розділу з обов'язковим посиланням на статистичні показники. Результативна частина повинна включати таблиці, вони можуть бути замінені ілюстраціями у вигляді рисунків (графіків, діаграм тощо). Наведені в результативній частині дані бажано порівнювати з результатами інших дослідників, які не згадуються в огляді літератури.

Якщо робота базується на даних сортовипробування, дослідженні різних форм та видів добрив, препаратів та інших, то в розділі приводяться не лише кінцеві результати – урожайність та якість отриманої продукції, а й показуються причини відмічених в роботі змін (підвищення чи зниження).

**РОЗДІЛ 4. «БІОЕНЕРГЕТИЧНА ТА/АБО ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ»** представляється у роботі обсягом 5-10 % від загального обсягу магістерської роботи, в ньому надається біоенергетична та/або економічна оцінка заходів (варіантів), які вивчались в досліді. У вступній частині наводиться економічна привабливість вирощування обраної культури, різних сортів та гібридів, ефективність застосування препаратів, доцільність виконання технологічних операцій. За необхідністю приводиться забезпеченість господарства технікою, людськими та матеріальними ресурсами.

Розрахунки наводяться у вигляді таблиці, де вказується про додаткові витрати на запровадження дослідних варіантів, у порівнянні з контрольним, та показується кількість і вартість додаткової продукції (якщо це має місце в досліді), а решта економічних показників виводиться з попередніх. Обов'язково в розділі вказується вартість і використання насіння, добрив, пестицидів. В додатках може бути представлена технологічна карта вирощування сільськогосподарської культури.

Приклад оформлення розрахунку економічної ефективності внесення

добрив наведено у таблицях:

**Таблиця 4.1**

**Економічна ефективність внесення мінеральних добрив при вирощуванні відповідної сільськогосподарської культури (в розрахунку на 1 га посіву)**

Найменування показників	Варіанти з різними дозами внесення			
	1 варіант	2 варіант	3 варіант	і та ін.
1	2	3	4	5
1. Прибавка врожайності продукції, ц: а) основної б) побічної				
2. Реалізаційна ціна 1 ц ( або 1 т), грн.: а) основної продукції				
3. Вартість додаткової продукції, грн. - всього а) основної продукції б) побічної продукції				
4. Витрати на придбання добрив, грн.: а) азотних б) фосфорних в) калійних				
5. Витрати на транспортування (доставку в господарство) добрив, грн.				
6. Витрати на зберігання добрив, грн.				
7. Транспортування та внесення добрив, грн.				
8. Витрати на збирання і реалізацію додаткової продукції, грн. а) основної б) побічної				
9. Інші витрати (накладні, тощо)				
10. Всього витрат на одержання додаткової продукції, грн.				
11. Додатковий прибуток, грн.				
12. Рівень рентабельності застосування мінеральних добрив, %				
13. Окупність витрат, грн.				

**Таблиця 4.2**

**Економічна ефективність застосування різних хімічних препаратів при вирощуванні відповідної сільськогосподарської культури (в розрахунку на 1 га посіву)**

Найменування показників	Варіанти з різними препаратами			
	1 варіант	2 варіант	3 варіант	і т. ін.
1	2	3	4	5
1. Прибавка врожайності продукції (або збережена продукція), ц				
2. Реалізаційна ціна 1 ц ( або 1 т), грн.				
3. Вартість додаткової продукції, грн.				
4. Витрати на придбання пестицидів, грн.				
5. Витрати на підвезення води, грн.				
6. Витрати на приготування розчину та обробіток, грн.				
7. Витрати на збирання і реалізацію додаткової продукції, грн.				
8. Інші витрати (накладні, тощо)				
9. Всього витрат на одержання додаткової продукції, грн.				
10. Додатковий прибуток, грн.				
11. Рівень рентабельності застосування пестицидів, %				
12. Окупність витрат, грн.				

**Таблиця 4.3**

**Розрахунок окупності витрат на застосування пестицидів**

№ п/п	Найменування показників	Одиниці виміру	Значення показників			
			1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7
1	Площа посіву	га				
2	Урожайність	ц/га				
3	Валовий збір	ц				
4	Виробничі витрати , всього	грн.				
5	Виробничі витрати на 1 га	грн.				



**Продовження таблиці 4.3**

1	2	3	4	5	6	7
6.	Витрати на застосування пестицидів, всього	грн.				
7.	Витрати на застосування пестицидів на 1 га	грн.				
	у т. ч.: - вартість препаратів	грн.				
8.	Ціна реалізації продукції	грн./ц				
9.	Гранична величина прибавки урожайності	ц/га				

Оформлення розрахунків по витратах на основний обробіток або інший із застосуванням різних знарядь може бути таким:

**Таблиця 4.4**

**Витрати на основний обробіток ґрунту**

Найменування	Оранка на глибину 25-27 см МТЗ-80+ ПН-3-35	Плоскорізнний обробіток на глибину 25-27 см МТЗ-80+КЛ Д-2,0	Дискування на глибину 10-12 см Т-150 + АГ-2,4	Дискування на глибину 4-6 см Т-150 + АГ-2,4
1	2	3	4	5
Норма виробітку, га				
Тарифний розряд				
Оплата праці по тарифу, грн.				
Доплати, надбавки, премії, грн.				
Всього оплата праці, грн.				
Відрахування на соціальні заходи, грн.				
Витрати палива на одиницю роботи, л/га				
Витрати палива на норму виробітку, л				
Комплексна ціна за 1 л ПММ, грн.				

**Продовження таблиці 4.4**

1	2	3	4	5
Вартість ПММ, грн.				
Запасні частини і ремонтні матеріали, грн.				
Роботи і послуги, грн.				
Амортизація, грн.				
Загальновиробничі витрати, грн.				
Інші витрати, грн.				
Всього витрат, грн.				
Витрати з розрахунку на 1 га, грн.				

Економічна ефективність вирощування культури з урахуванням витрат на основний обробіток ґрунту різними знаряддями і на різну глибину може бути представлена так:

**Таблиця 4.5**  
**Економічна ефективність вирощування с.-г. культури при різних способах основного обробітку ґрунту на площі 1 га**

Показники	Обробіток ґрунту			
	Оранка на 25-27 см	Плоскорізний обробіток на 25-27 см	Дискування на глибину 10-12 см	Дискування на глибину 6-8 см
Урожайність, т/га				
Вартість реалізації 1 т коренеплодів, грн.				
Вартість одержаної продукції, грн.				
Витрати на вирощування, грн.				
У т. ч. витрати на проведення основного обробітку ґрунту				
Прибуток, грн.				
Рівень рентабельності, грн.				
Окупність витрат, грн.				

Бізнес-план відображає мету, яку підприємство повинно досягти в короткостроковому, середньостроковому і довгостроковому періоді. Він визначає основні напрямки виробничо-фінансової та інвестиційної діяльності підприємства, підвищення ефективності використання власних ресурсів та при необхідності залучення позичкових коштів в умовах ринку.

При відсутності прикладу розрахунку в даних методичних вказівках за обраним напрямком дослідження, потрібно звернутись до консультанта з економічних питань.

**РОЗДІЛ 5. «ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ»** передбачає включення у магістерські роботи матеріалів, що розкривають питання охорони та безпеки праці. Він є обов'язковою складовою магістерської роботи.

Розділ може містити науково обґрунтовані теоретичні або практичні положення з проблем охорони праці, які виникають при здійсненні науково-дослідницької або науково-практичної діяльності, якій присвячена тема наукової роботи магістранта.

За наявністю цей розділ повинен розкрити особливості проведення досліджень з теми магістерської роботи та специфіку майбутньої професійної діяльності. Для його написання необхідно:

- провести аналіз умов праці з характеристикою небезпек, які можуть виникнути під час виконання роботи;
- обґрунтувати організаційно-технічні заходи, які гарантують безпеку виконання магістерської роботи;
- передбачити можливі надзвичайні ситуації та запропонувати заходи, спрямовані на їхнє запобігання.

Можливо оформлення розділу за такою структурою:

- аналіз стану умов праці (характеристика виробничого середовища та його чинників, опис процесу праці, аналіз методів дослідження, обладнання та характеристика речовин тощо)
- організаційно-технічні заходи з поліпшення умов праці (організація місця праці та безпечної роботи, санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці, заходи щодо безпеки під час виконання магістерської роботи та професійної діяльності)
- безпека в надзвичайних ситуаціях (протипожежні та проти вибухові заходи, організація евакуації працівників)

На початку розділу обґрунтовують актуальність питань з охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях як під час виконання магістерської роботи, так і у разі виконання функціональних обов'язків під час майбутньої професійної діяльності.

Далі аналізують стан умов праці на конкретному місці, тому описують лабораторії, кабінети чи польові умови, в яких виконують дослідження, і кабінети, в яких проводять аналітичне опрацювання результатів експерименту, теоретичні розрахунки, аналітично-пошукові

роботи, а на завершення – оформлення магістерської роботи. Опис виробничого приміщення може складатися з таких показників: місцезнаходження приміщення; загальна площа та об'єм приміщення; кількість місць праці, зокрема обладнаних персональними комп'ютерами; параметри мікроклімату, систем вентилявання та опалення; наявні системи освітлення та величини освітленості місця праці; наявне обладнання, в тому числі електричне та газове; наявність джерел небезпечних хімічних речовин, пилу та випромінювань; наявність первинних засобів пожежогасіння та засобів надання долікарської допомоги; додаткові інструкції з охорони праці, що діють на місці праці.

Крім того потрібно подати вичерпну характеристику процесу праці, звернувши увагу на такі аспекти: фізичне навантаження (переважне положення тіла людини під час праці, ергономічна характеристика місця праці, категорія робіт за ступенем важкості процесу праці); нервово-психічна напруженість процесу праці (інтелектуальне та емоційне навантаження, напруженість зору, кількість і складність оброблюваної інформації, тривалість зосередженого спостереження, кількість об'єктів спостереження, наявність та тривалість технологічних перерв під час роботи, шумове забруднення).

Далі можна проаналізувати методи дослідження і обґрунтування в роботі методу з огляду на безпеку праці. Треба описати обладнання і зазначити небезпечні та шкідливі чинники, які супроводжують роботу обладнання і можуть спричинити небажані наслідки. У цьому пункті також описують речовини, які використовували під час проведення досліджень, або які супроводжували роботу обладнання.

Обґрунтовують й організаційно-технічні заходи з безпеки праці в лабораторії, кабінеті чи польових експедиційних умовах.

Описуючи організацію місця праці та безпечної роботи, опрацьовують такі питання: ергономічні вимоги до параметрів місця праці, розміщення обладнання, пристроїв та персонального комп'ютера на ньому, психофізіологічні особливості праці (напруженість процесу праці, інтелектуальне та емоційне навантаження); навчання та інструктажі з безпеки; організаційні заходи перед початком, під час і після завершення роботи.

Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці під час виконання роботи описують зазначаючи нормативи з параметрів мікроклімату, освітлення приміщень, рівнів шуму, вібрації та електромагнітних випромінювань; колективні (вентилювання, опалення, протишумові, протівібраційні тощо) та індивідуальні засоби і заходи захисту від шкідливого впливу виробничих чинників на здоров'я людини (засоби захисту органів дихання, органів зору, шкіри тощо); заходи особистої гігієни на місці праці (підтримання чистоти, миття лабораторного посуду, рук тощо).

Далі можна представити проект заходів безпеки під час експлуатації персонального комп'ютера, електричних та нагрівальних приладів; приладів,

роботу яких супроводжує електромагнітне випромінювання чи виділення шкідливих речовин і пилу; транспортних засобів; інших потенційно-небезпечних засобів. У цьому пункті також розробляють заходи безпеки під час роботи з предметом дослідження та речовинами, які використовують у роботі.

Крім того, описують можливі на місці праці аварійні ситуації техногенного характеру та природні небезпеки, що можуть перерости у надзвичайні ситуації. Описуючи пожежо- та вибухонебезпечність виробничого середовища та обґрунтовуючи проект протипожежних та противибухових заходів, зазначають: пожежо- та вибухонебезпечні властивості речовин і матеріалів, які використовують під час виконання магістерської роботи; категорію пожежонебезпечності приміщення та клас можливих пожеж; можливі причини виникнення пожежі на місці праці; заходи запобігання виникненню пожежі та вибуху, первинні засоби пожежогасіння.

За необхідністю обґрунтовують шляхи евакуації працівників із приміщень у разі виникнення пожежі.

Розділ закінчують стислим висновком, в якому встановлюють відповідність умов праці санітарно-гігієнічним та ергономічним нормативам і подає пропозиції для їхнього покращення.

Використану літературу для написання розділу подають у загальному списку літератури і оформляють відповідно до вимог стандарту, який описано в цих методичних рекомендаціях.

Для написання розділу можна використати такі літературні джерела та інтернет-ресурси:

1. ДБН В.2.5-28: 2006 «Природне і штучне освітлення». Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 15.05.2006 № 168.
2. ДБН В.2.5-56: 2010 „Системи протипожежного захисту“. Накази від Мінрегіонбуду України від 22.12.2010 № 537 та від 30.12.2010 № 571.
3. ДБН В.2.5-67: 2013 „Опалення, вентиляція та кондиціонування“. Наказ Мінрегіонбуду від 25.01.2013 № 24.
4. ДСанПіН 3.3.2.007-98 „Гігієнічні вимоги до організації роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин“. Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 10.12.1998 № 7.
5. ДСН 3.3.6.037-99 „Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку“. Постанова МОЗ України та Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1999 № 37.
6. Катренко Л. А. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. / Л. А. Катренко, Ю. В. Кіт, І. П. Пістун. - Суми: ВТД „Університетська книга“, 2009. - 540 с.
7. Катренко Л. А., Пістун І. П. Охорона праці в галузі освіти:

навч. посіб. / Л. А. Катренко, І. П. Пістун. - Суми: ВДТ „Університетська книга“, 2004. - 304 с.

8. НАПБ Б.03.002-2007 „Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою“. Наказ Міністерства надзвичайних справ України від 03.12.2007 № 833.

9. Норми радіаційної безпеки України; доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення (НРБУ-97/Д-2000). Постанова Міністерства охорони здоров'я України та Головного державного санітарного лікаря України від 12.07.2000 № 116.

10. НПАОП 0.00-1.28-10 „Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин“. Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 № 65.

11. Основи охорони праці / [В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Г. Г. Валенко та ін.]; за ред. В. В. Березуцького. - Х.: Факт, 2005. - 480 с.

12. Охорона праці / [З. М. Яремко, С. В. Тимошук, О. І. Третяк, Р. М. Ковтун ] ; за ред. З. М. Яремка. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. - 310 с.

13. Охорона праці та промислова безпека: навч. посіб. / [К. Н. Ткачук, В. В. Зацарний, Р. В. Сабарно, С. Ф. Каштанов та ін. ]; за ред. К. Н. Ткачука і В. В. Зацарного. - К., 2009. - 454 с.

14. Піддубний В. В. Питання професійної гігієни в системі охорони праці / В. В. Піддубний, О. І. Стівбун. - К.: Логос, 2004. - 195 с.

15. Правила безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) фізики та хімії загальноосвітніх навчальних закладів. Наказ Міністерства надзвичайних справ України від 16 липня 2012 року № 992.

16. Правила безпеки під час проведення навчання з біології в загальноосвітніх навчальних закладах. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15 листопада 2010 року № 1085.

17. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. - К.: Основа, 1998. - 348 с.

18. Правила експлуатації вогнегасників. Наказ Міністерства надзвичайних справ України від 02.04.2004 № 152.

19. Правила пожежної безпеки в Україні. - Київ: Пожінформтехніка, 2005. - 208 с.

20. Протоєрейський О. С. Охорона праці в галузі: навч. посіб. / О. С. Протоєрейський, О. І. Запорожець - К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. - 268 с.

21. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: навч. посіб. / А. В. Русаловський - 4-те вид., допов. і перероб. - К.: Університет „Україна“, 2009. - 295 с.

22. Тимошук С. В., Яремко З. М., Третяк О. І. Безпека праці під

час роботи з хімічними чинниками: навч.-метод. посіб. / С. В. Тимошук, З. М. Яремко, О. І. Третяк. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. - 80 с.

23. Третяк О. І. Безпека праці під час роботи з біологічними чинниками: навч.-метод. посіб. / О. І. Третяк, С. В. Тимошук, З. М. Яремко - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. - 56 с.

24. Третяк О. І. Менеджмент охорони праці в загальноосвітніх навчальних закладах: навч.-метод. посіб. / О. І. Третяк, С. В. Тимошук.

25. З. М. Яремко. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010.- 75 с.

### **Інтернет-ресурси**

1. Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України:

<http://www.mon.gov.ua>

2. Офіційний веб-сайт Державної служби гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд): <http://www.dnopr.kiev.ua>.

3. Офіційний веб-сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС): <http://www.mns.gov.ua>.

4. Офіційний веб-портал Верховної Ради України:  
<http://www.portal.rada.gov.ua>.

5. Библиотека безопасного труда МОТ:

<http://www.base.safework.ru/safework>.

6. Державні будівельні норми України (ДБН): <http://www.dbn.at.ua>.

7. Професійна юридична система „Нормативні акти України (НАУ)“: <http://www.nau.ua>.

8. Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ:

<http://base.safework.ru/iloenc>.

Обсяг розділу „Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях“ не повинен перевищувати 10-15 % від загального обсягу магістерської роботи.

### **РОЗДІЛ 6. «ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ АГРОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН»**

є обов'язковим розділом магістерської роботи. У розділі, насамперед, розглядається можливість впровадження одержаних результатів у процес вивчення тієї чи іншої теми агрономічних курсів вищих навчальних закладів: надається аналіз робочих програм дисциплін; методичні розробки лекцій, лабораторних чи практичних занять, практик, у яких конкретно висвітлено використання матеріалів магістерського дослідження у практиці навчання. Ця частина роботи може містити також результати проведеного педагогічного експерименту, які підтверджують ефективність практичного впровадження запропонованих методичних розробок.

Обсяг розділу не повинен перевищувати 10-15 % від загального обсягу магістерської роботи.

## 4.5. Висновки

Загальні висновки до магістерської роботи – це підбиття підсумків за результатами проведеного наукового пошуку, де за логікою дослідження синтезується уся накопичена наукова інформація. Вони не повинні підмінюватися об'єднанням висновків за розділами, які є стислим аналізом результатів виконаної теоретичної чи експериментальної роботи.

Загальні висновки оформлюються у вигляді пронумерованих абзаців. Їх логічна послідовність визначається поставленими завданнями. У першому пункті коротко оцінюють стан дослідженого питання. Далі у вигляді тез необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках здобутих результатів.

Посилання на інших авторів, їх цитування, а також наведення загальновідомих тезисів у висновках не допускаються.

Обсяг підсумкових висновків – 3-5 пунктів (до 1,5 сторінки), коротко, без коментарів та пояснень, у теперішньому часі. Пункти висновків повинні відповідати завданням магістерських досліджень, які забезпечили реалізацію мети роботи.

## 4.6. Рекомендації виробництву

Окремо від висновків магістрант пропонує рекомендації виробництву, які повинні включати конкретні заходи, використання яких забезпечить оптимізацію відповідного виробництва та отримання результатів близьких до фактичного матеріалу експериментальної частини магістерської роботи.

## 4.7. Список використаних джерел

У списку використаних джерел подають наукові публікації різного рівня, архівні джерела, використані автором для обґрунтування позицій його роботи.

Бібліографічний список подається після висновків і включається у загальну нумерацію сторінок. До бібліографічного списку не повинні входити джерела, на які немає посилань в основному тексті. Усі джерела подаються тією мовою, якою вони видані.

**Групування джерел у бібліографічному списку.** Важливе значення для списку літератури до магістерської роботи має групування літератури. У наукових виданнях найпоширенішими є такі варіанти побудови бібліографічних списків: алфавітний, хронологічний, алфавітно-хронологічний, нумераційний, систематичний. Порядок побудови визначається автором, але він має бути витриманим від початку до кінця роботи. Не дозволяється комбінувати різні варіанти групування матеріалу.

Для магістерської роботи найоптимальнішими варіантами побудови



бібліографічного списку є або алфавітний, або нумераційний.

За *алфавітної побудови* джерела розміщуються в порядку алфавіту прізвищ авторів і назв робіт. Роботи одного автора розміщуються за алфавітом назв чи у хронологічній послідовності їх написання.

За *нумераційної побудови* джерела розміщують у порядку посилань на них в основному тексті магістерської роботи, незалежно від того, з якої літери починається згадуваний документ чи прізвище автора.

Іншомовні джерела розміщуються за алфавітом після переліку всіх джерел мовою написання магістерської роботи. *Неприпустимим є переклад назв видань українською або російською мовою.*

У бібліографічному описі використаних літературних джерел ні в якому разі не можна робити пропусків будь-яких елементів, скорочувати назви.

Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи (зразок подано в Додатку 4). Звертаємо вашу увагу на наявність в описах розділових знаків (двокрапки, крапка з комою, кома тощо) та пропусків між ними, яких обов'язково необхідно дотримуватися.

#### 4.8. Додатки

Доцільно виносити допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи: таблиці, рисунки, графіки, програми спостережень, методичні розробки та ін.

Додатки оформляють у кінці роботи (після списку використаних джерел), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті.

Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки, мати заголовок, надрукований угорі відповідно до правил оформлення структурних частин роботи (друкується великими літерами) симетрично відносно тексту сторінки.

Додатки можна позначати послідовно або великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь (наприклад, додаток А, додаток Б), або арабськими цифрами без знака „№“. Крапка після літери або цифри, що позначає номер додатка, не ставиться. Якщо в роботі є лише один додаток, то він позначається так: „Додаток“.

У правому верхньому куті над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово „Додаток Б“ і велика літера (або арабська цифра, без знака „№“), що позначає додаток.

Наприклад:

Додаток Б
ЗАГОЛОВОК

## ЗАГОЛОВОК

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, „Додаток В.4“ - четвертий розділ додатка В; „Додаток Д.2.1“ – перший підрозділ другого розділу додатка Д.

Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. А.2.3 – третій рисунок другого розділу додатка А; формула (Б.4) - четверта формула додатка Б.

## 5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Оформлення магістерської роботи – важлива складова наукового дослідження. Зміст і форма магістерської роботи нерозривно зв’язані між собою і мають складати єдине гармонійне ціле. Тому при оцінюванні магістерської роботи береться до уваги не лише її якість, а й оформлення. У разі невідповідності оформлення магістерської роботи державним стандартам і встановленим вимогам оцінка за представлене дослідження знижується.

Магістерська робота має бути чітко структурованою із виділенням окремих її частин, абзаців, нумерацією сторінок, правильним оформленням посилань, виносок, цитат, списку використаної літератури.

Магістерську роботу виконують державною мовою, для іноземних студентів допускається використання англійської мови.

Магістерська робота повинна бути виконана друкованим способом за допомогою комп’ютера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм).

Обсяг основного тексту магістерської роботи має становити 50-60 сторінок (без урахування списку використаних джерел і додатків).

Текст магістерської роботи необхідно друкувати з міжрядковим інтервалом 1,5 (до тридцяти рядків на сторінці), поля: угорі, внизу – 20 мм, з лівого боку – 30 мм, з правого боку – 15 мм; абзац – 1,25 мм; шрифт – Times New Roman, кегль – 14. Друк повинен бути чітким, чорного кольору, середньої жирності.

Заголовки структурних частин магістерської роботи друкують великими літерами симетрично до тексту, наприклад:

### ЗМІСТ

Заголовки підрозділів (параграфів) друкують з абзацу звичайним шрифтом. Крапку в кінці заголовків не ставлять. Якщо заголовок складається

з двох або більше речень, їх розділяють крапками.

Кожну структурну частину магістерської роботи слід починати з нової сторінки.

Нумерацію сторінок, розділів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою магістерської роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому кутку без крапки в кінці.

Номер розділу ставлять після слова РОЗДІЛ (крапку не ставлять). Назву розділу друкують з нового рядка:

<b>РОЗДІЛ 4</b> <b>НАЗВА РОЗДІЛУ</b>
---

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу й порядкового номера параграфу, між якими ставлять крапку. Відстань між заголовком розділу та заголовком підрозділу (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати одному міжрядковому інтервалу, наприклад:

<b>РОЗДІЛ 5</b> <b>ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ</b> 6.1. Аналіз стану умов праці 6.1.1. Характеристика виробничого середовища та його чинників... Текст текст текст текст
--

Не допускається розміщення назви підрозділу чи пункту в нижній частині сторінки, якщо далі подається лише один рядок тексту.

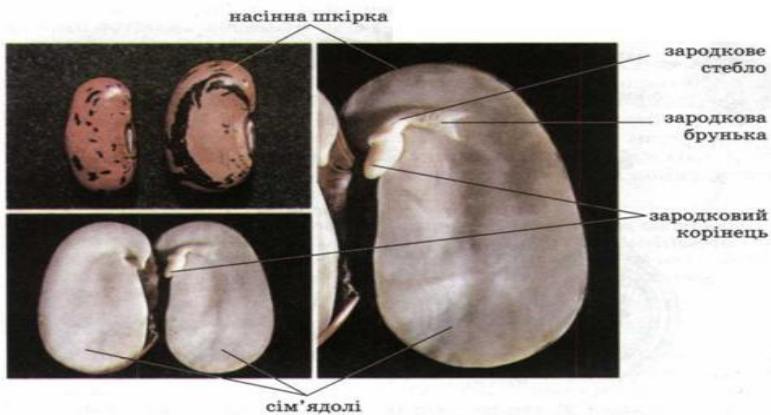
### **5.1. Оформлення ілюстрацій, таблиць, формул, приміток, цитат**

Якщо в тексті роботи використано ілюстрації (рисунки, графіки, діаграми, схеми, фотознімки, фотографії мікропрепаратів тощо) й таблиці, то їх подають безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше.

Фотографії розміром менші за А4 наклеюють на стандартні аркуші білого паперу формату А4. Якщо ілюстрація чи таблиця мають формат більший за А4, то її можна розмістити в додатках.

Ілюстрації позначають словом „Рис.“ і нумерують послідовно в межах розділу (за винятком ілюстрацій, поданих у додатках). Номер ілюстрації складається з номера розділу й порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Назву і слово „Рис.“ починають з великої літери. Номер ілюстрації, її назва й пояснювальний підпис розміщується

безпосередньо під ілюстрацією і друкується симетрично до тексту, наприклад:



**Рис. 5.1. Будова насіння**

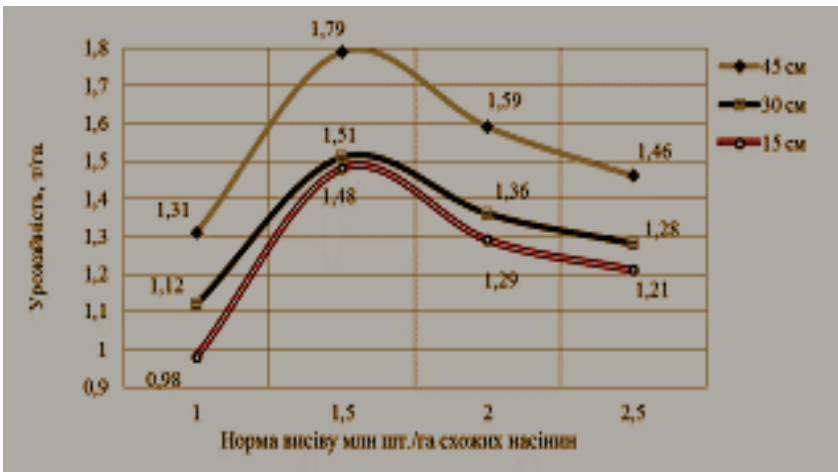
Графічний метод обробки даних полягає у побудові графічних залежностей між досліджуваними факторами. Графічні залежності можуть мати вигляд графіків і діаграм, які стисло й наочно ілюструють результати досліджень, конкретно і зрозуміло пояснюють цифрові дані й взаємозв'язок між ними, певні закономірності.

Графіки краще застосовувати у випадках, коли треба показати або зміни у групі значень за довгі проміжки часу, особливо, якщо треба акцентувати увагу на змінах у часі і темпах змін, або за потреби відобразити кілька груп даних одночасно.

Графіки найчастіше будують на основі системи прямокутних координат; при цьому використовують рівномірні і нерівномірні (функціональні) шкали. Рівномірною вважається шкала, протягом якої відстань між двома сусідніми поділками не змінюється. У функціональній шкали відстань між двома сусідніми поділками постійно змінюється за певним математичним законом. Нерівномірні шкали застосовують для зображення окремих графічних залежностей.

Для побудови графіка необхідно вибрати шкалу й побудувати координатну сітку з урахуванням доцільного масштабу графічного зображення, потім відкласти точки (числові значення результатів експерименту) на координатній сітці й з'єднати їх плавною лінією.

Графік має містити допоміжні елементи: підписані осі координат; числові дані, що доповнюють або уточнюють величину нанесених точок. Підпис до графіка включає його назву, словесне пояснення умовних знаків і окремих елементів графічного зображення, наприклад:



**Рис. 5.2. Графік залежності урожайності від норми висіву та схожості насіння гречки (2017 р.)**

Діаграми є візуально привабливішими, вони спрощують виконання порівнянь даних, спостережень за певними процесами.

Універсальною діаграмою є гістограма, яку використовують для оцінки зміни даних за визначений період часу.

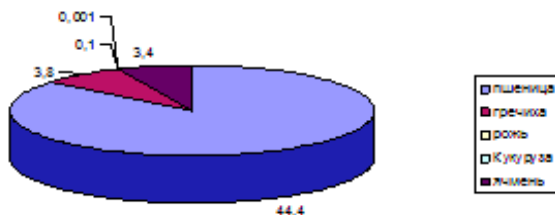
Лінійна діаграма нагадує гістограму, повернуту на 90 градусів за годинниковою стрілкою. Це горизонтальна діаграма, що демонструє або порівнює окремі числові значення у визначений час. У ній менше уваги приділяється часовому перебігу, а більше – співвідношенню окремих компонентів.

Кругова діаграма – найкращий спосіб зобразити складові частини якоїсь величини або певні пропорції і співвідношення. Такі діаграми використовуються для створення „знімків“ даних у визначений час; вони більш наочні, якщо будуються на основі 6-7 значень.

Кільцева діаграма нагадує кругову з отвором у середині. Проте, на відміну від кругової діаграми, кільцева може використовуватися для демонстрації не одного ряду даних, а екзаменаційна комісія кількох, і тоді кожне кільце в кільцевій діаграмі відображає окремий ряд даних.

Точкова діаграма зазвичай використовується для виявлення співвідношення між двома числовими змінними і порівняння їх значень у різні проміжки часу. Такі діаграми можуть відображати зміни сукупності даних; їх використовують для визначення того, чи залежить одна змінна від іншої або чи впливають вони одна на одну.

Приклад використання діаграм:



**Рис. 5.3. Структура продаж зернових культур фермерського господарства «Старобільськ» (2017 р.)**

При посиланні на ілюстрацію вказують її порядковий номер, наприклад, „як показано на рис. 1.2“. У повторних посиланнях на ілюстрації слід вказувати скорочено слово „дивись“, наприклад: „див. рис. 1.3“.

Таблиці використовують для подання цифрового матеріалу або іншої інформації. Розміщують таблицю після першого згадування про неї в тексті таким чином, щоб її можна було б читати або без повороту переплетеного блоку роботи, або з поворотом за годинниковою стрілкою.

Таблиця має таку загальну структуру:

**Таблиця 5.1**

Назва таблиці					
Головка		Графи (колонки)		Заголовки граф	
					Підзаголовки
Рядки					
	Боковик (заголовки рядків)				

Графа з порядковими номерами рядків не потрібна.

Таблиці нумеруються послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщується напис „Таблиця“ із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу й порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: „Таблиця 1.2“. Назву таблиці друкують симетрично до тексту над таблицею; назву не підкреслюють; крапку в кінці не ставлять.

Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на інший аркуш. Якщо вона переноситься на наступну сторінку, то у правому верхньому куті сторінки пишеться „Продовження таблиці“ й вказується тільки її номер (тобто назва таблиці при її перенесенні не повторюється).

Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини й розмішувати одну частину під другою в межах однієї сторінки. Якщо ж рядки

або графи таблиці виходять за формат сторінки, то у першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, в другому випадку повторюють боковик.

Назви граф та рядків у таблиці пишуться з великої літери, підзаголовки – або з маленької, якщо вони складають одне речення із заголовком, або з великої, якщо вони самостійні. Висота рядків повинна бути не менше 8 мм, наприклад:

Текст у комірках таблиць може повторюватися. Якщо повторюється одне слово, його можна замінити надалі лапками з рисками (- " -); якщо повторюються два або більше слів, то при першому повторенні їх замінюють висловом „те саме“. Не слід ставити лапки замість цифр, математичних або хімічних символів, що повторюються. Якщо в будь-якій комірці таблиці відсутні дані, то в ній ставлять прочерк (-).

Якщо у тексті посилаються на дані таблиці, то в логічно зручному місці в круглих дужках зазначають (табл. 1.1) або записують як це видно з „табл. 1.1“. У повторних посиланнях на таблиці треба вказувати скорочено слово „дивись“, наприклад: (див. табл. 1.3).

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередні сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння має бути залишено не менше одного вільного рядка. Формули та рівняння в роботі (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) нумерують порядковою нумерацією в межах розділу. Нумерувати слід лише ті формули та рівняння, на які є посилання у наступному тексті; якщо в тексті посилань немає, тоді формули й рівняння не нумерують.

Номер формули складається з номера розділу й порядкового номера формули в ньому, між якими ставиться крапка. Номери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках.

Номер формули, що знаходиться у рамці, розміщують зовні рамки також біля правого поля аркуша на рівні основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні її основної горизонтальної риски. Номер групи формул, розмішених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), розміщують праворуч від вістря парантеза, яке має знаходитись посередині групи формул і бути зверненим у бік номера.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів подають безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони розмішені у формулі. Значення кожного символу й числового коефіцієнта розміщують з нового рядка, при цьому перший рядок пояснення починають зі слова „де“ без двокрапки, наприклад:

Зв'язок між масою і енергією згідно з теорією відносності визначають за формулою:

$$E = mc^2, \quad (2.5)$$

де:  $E$  - енергія системи,

$m$  - маса системи,

$c$  - швидкість світла у вакуумі.

Невеликі і нескладні формули, які не мають самостійного значення, вписують у середині рядків тексту. Оскільки в цьому випадку формула входить до речення як його рівноправний елемент, тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Двокрапку перед формулою ставлять тоді, коли у тексті перед формулою є узагальнююче слово або цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

Якщо формула (або рівняння) не вміщується в один рядок, її можна перенести або тільки після знака рівності (=), або після знаків плюс (+), мінус (-), множення (x) і ділення (:). Номер формули при її перенесенні розміщують на рівні останнього рядка.

При посиланнях на будь-яку формулу її номер ставлять точно в тій же графічній формі, що й після формули, тобто арабськими цифрами в круглих дужках, наприклад, „у формулі (3.7)“; „з рівняння (5.1) випливає...“.

Якщо посилання на номер формули знаходиться усередині виразу, укладеного в круглі дужки, то їх рекомендується замінити квадратними дужками, наприклад, „За формулою оцінки ефективності фотосинтезу [див. формулу (14.3)], одержуємо...“. У текст магістерської роботи формули та рівняння можна вписувати за допомогою комп'ютерних програм Microsoft Excel та Mathcad.

**Примітки** до тексту й таблиць, в яких наводять довідкові та пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші екзаменаційна комісія іл'яка, то після слова „Примітки“ ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1. ...

2. ...

Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку.

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

Текст цитати починається і закінчується лапками й наводиться в тій графічній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз „так званий“.

Цитування має бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається.



При непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело. Якщо необхідно виявити ставлення автора магістерської роботи до окремих слів або думок із цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання.

Коли автор магістерської роботи, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора роботи, а весь текст застереження вміщується у круглі дужки, наприклад: (курсив наш. - В.В.), (переклад наш. - В.В.), (підкреслено мною. - В.В.), (розбивка моя. - В.В.).

Кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело. Посилання в тексті магістерської роботи на джерела зазначаються у квадратних дужках порядковим номером цього джерела за бібліографічним списком і відповідною сторінкою, наприклад: [5, 15-17]; між номером джерела та номерами сторінок ставиться кома. Посилання на джерела без прямого цитування вказуються також у квадратних дужках, наприклад [14], а якщо посилаються на кілька джерел, то вони розділяються між собою крапкою з комою, наприклад, [1; 3; 8; 47; 85].

## 5.2. Літературне оформлення тексту

Оскільки наукове дослідження у вищій школі є магістерською роботою, тому значну увагу слід звернути на мовностилістичний аспект магістерського дослідження. Мета наукового мовлення полягає в тому, щоб системно й об'єктивно викласти певні наукові проблеми, питання. Основна увага звертається на логіку і точність викладу, від яких залежить рівень інтелектуальності наукових висловлювань. Для наукового тексту також є характерним змістовна лаконічність, завершеність логічних зв'язків, цілісність та послідовність розвитку думки. На рівні цілого тексту визначальними характеристиками є цілеспрямованість, відсутність емоційно забарвлених елементів мови, наявність точних висловлювань, спеціальної термінології, яка в лаконічній формі дає розгорнуті визначення або змістовні дефініції явищ, процесів, понять.

Науковий стиль української мови характеризується певними мовностилістичними рисами. Так, на лексичному й фразеологічному рівнях слід відзначити такі стилетвірні особливості:

- використання спеціальних та загальнонаукових термінів;
- вживання слів у прямому значенні;
- відсутність експресії, внаслідок чого домінуючою формою оцінки результатів дослідження є констатація фактів;
- переважання іменної лексики;
- виклад матеріалу магістерської роботи переважно від першої особи

множини у минулому часі (наприклад, „ми встановили...“, „нами були проведені обстеження..“, „ми не поділяємо думки...“, „ми вважаємо..“ і т.ін., а не „я вважаю..“, „я не поділяю думку..“);

- використання пасивних конструкцій, що зумовлено необхідністю об'єктивного викладу матеріалу („у дослідженні розглянуто .“, „у роботі проаналізовано .“, „у цій частині виокремлено характерні ознаки...“).

Одна з істотних рис наукового стилю полягає у використанні значної кількості спеціальних лексичних засобів, що слугують для вираження певних смислових відношень між елементами наукової інформації:

- причини і наслідку, умови і наслідку (проте, однак, тому що, звідси, в(у)наслідок цього, в(у) результаті, в(у) залежності від, у зв'язку з цим, згідно з, відповідно до, за таких умов, за такої умови, через, якщо (ж), то це свідчить про, вказує на, засвідчує, дає можливість, дозволяє, сприяє, має значення тощо);

- часова співвіднесеність і порядок викладення інформації (спочатку / насамперед / у першу чергу з'ясуємо, передусім зазначимо, наступним кроком у дослідженні, одночасно, у той же час, поряд із цим, в подальшому, останнім часом, насамкінець тощо);

- всебічний розгляд об'єкта (з точки зору типовості, конкретності, сутності; у цьому розумінні, взагалі, зокрема, як правило, у тому числі, в основному, з одного боку, з іншого боку, крім того, окрім, у контексті, за концепцією тощо);

- зіставлення і протиставлення інформації (однак, проте, також, так само, як і; як., так і...; порівняно, у протилежність, на противагу, навпаки, аналогічно, таким чином, разом із тим тощо);

- виокремлення частин висловлювання (головне, зупинимось на головному, необхідно зазначити, маємо підкреслити (зазначити), слід мати на увазі, треба врахувати, характерно, що. тощо);

- доповнення, уточнення інформації (крім того, більше того, до речі, між іншим, головним чином, особливо, точніше, у тому числі, а саме тощо);

- зв'язок із попередньою інформацією (як було сказано / показано / зазначено / встановлено / одержано / виявлено / з'ясовано, як свідчать дані, на підставі даних із таблиці / діаграми виходить / можна встановити, як видно із таблиці, як зазначено в таблиці / схемі, як (уже) указувалося вище / зазначалося раніше / підкреслювалося, вище (нижче), вище йшлося про ., у зв'язку з цим, у зв'язку з викладеним вище, названий, останній, попередній, відповідний, вищеописаний, вищевказаний, вищенаведений, виведений, доведений, класифікований, завершений, описаний, перерахований, розглянутий, сформульований, установлений, аналогічний, схожий, подібного типу, розглядуваний тощо);

- об'єктивна оцінка інформації (природно, само собою зрозуміло, безперечно, безсумнівно, очевидно, навряд чи, начебто, у дійсності, насправді, дійсно, правда, точніше, зрозуміло, швидше за все, на перший погляд, зрештою, дослідження показало, аналіз підтвердив тощо);

- ілюстрація зазначеного (наприклад, так, як приклад, прикладом може слугувати, проілюструємо яскравими прикладами, розглянемо приклад, про що можна судити за, продовжимо ілюструвати, проаналізуємо типові приклади, унаочнимо тощо).

Використання наведених вище лексичних одиниць сприяє логічному представленню думки, запобігає хибним повторам, допомагає уникати висловів, що не стосуються наукового дослідження, скеровує хід думки, дотримуючись правил ведення наукового пошуку відповідно до розділів дослідження.

Також у магістерській роботі можуть бути використані інші мовні/мовленнєві стандарти-кліше:

*для обґрунтування актуальності теми й важливості дослідження:*

Проблема ... перебуває в центрі уваги...

... заслуговує на особливу увагу.

... посідає важливе місце.

...є актуальною...

...давно є на часі...

... цілком є на часі...

... відноситься до найактуальніших...

... цілком не є вирішеною ...

...є мало розробленою, недослідженою ...

...є дискусійною, не досить розробленою...

... фрагментарно висвітлювалася в ...

...не була об'єктом спеціального вивчення...

Важливо:

...дослідити...

...описати (здійснити опис)...

...узагальнити...

...вивчити...

...встановити...

...пояснити...

...систематизувати ...

...охарактеризувати ...

...дати характеристику...

... класифікувати ...

...визначити...

...підсумувати ...

...проаналізувати ...

...з'ясувати...

...розробити...

...здійснити експеримент ...

...простежити...

...укласти...

...виявити...

...експериментально перевірити...  
для характеристики історії й сучасного стану розробки питання в науковій літературі

- Прийнято вважати, що...
- Загальновідомо, що...
- Є думка, що...
- На думку (кого?)...
- Згідно з точкою зору...
- Відповідно до концепції...
- Як уважає (вважають)...
- Існуючі точки зору з цього питання можна класифікувати таким чином...
- Дослідженням цієї проблеми займалися...
- Цих поглядів дотримується (дотримуються)...
- Гіпотезу (передбачення) про . висунув (розробив)...
- Початок напрямку (тенденції) покладено...
- Нову концепцію (ідею, гіпотезу, теорію тощо) розроблено...
- Останнім часом дослідження з...
- Згідно з даними...
- Як показують новітні дослідження в галузі...
- У контексті сучасної парадигми досліджень...
- При вивченні ... значну увагу науковці приділяли...
- Подальший розвиток досліджень з...

для формулювання мети й завдань дослідження:

- Магістерську роботу присвячено питанню...
- Мета дослідження полягає в тому, щоб...
- Завдання дослідження формулюється (формулюються)...
- Метою є встановити (встановлення)...
- Метою є визначити (визначення)...
- У роботі порівнюється (порівнюються)...
- У роботі вивчається (вивчаються)...
- У роботі з'ясовується (з'ясовуються)...
- Автор розв'язує низку завдань, а саме...

при викладенні суті дослідження у роботі:

- Є підстави вважати .
- Гіпотетично можна стверджувати, що...
- Перевіримо запропоновану гіпотезу...
- Об'єкт дослідження характеризується такими особливостями...
- Об'єкт аналізу має такі специфічні якості, як...
- Матеріали здійсненого обстеження дозволяють згрупувати (класифікувати, узагальнити, уточнити, конкретизувати)...
- Нами зафіксовано (виявлено, з'ясовано, описано)...
- У світлі вищесказаного...
- Як уже зазначалося...

- На наш погляд...
  - Необхідно зазначити, що...
  - З огляду на...
  - Установлено, що...
  - Відправною точкою... у визначенні... було...
  - Поділяючи точку зору... ми вважаємо...
  - Беручи до уваги...
  - З іншого боку...
  - Передусім...
  - По-перше...
  - Аналіз... свідчить про...
  - Звернення до концепції...
  - Уявлення про...
  - Як стверджує...
  - Наступний приклад є...
  - Таким чином, виконаний аналіз доводить, що...
  - Проведене дослідження дає можливість стверджувати, що...
  - У ході дослідження були проаналізовані...
  - Результати роботи дають підстави вважати, що...
  - У центрі нашої уваги...
  - Під час дослідження виникла необхідність...
  - Ми встановили...
  - Як показало наше дослідження...
  - Як свідчать результати аналізу...
  - Застосування... методу (аналізу) дало змогу встановити...
- при формулюванні висновків, рекомендацій, пропозицій:*
- Таким чином, проведене дослідження (аналіз) підтверджує, що...
  - Отже, є всі підстави зробити такий висновок...
  - Як підсумок зазначимо, що...
  - Дані здійсненого аналізу дозволяють зробити висновок про...
  - Отже, можна впевнено стверджувати, що...
  - Сформулюємо основні висновки....
  - Описані в роботі методики дослідження... є...
  - Підсумовуючи все сказане, відзначимо...
  - Підбиваючи підсумки, відзначимо...
  - Здійснене дослідження дозволяє зробити такі висновки...

## **6. ПРОЦЕДУРА ПІДГОТОВКИ ДО ЗАХИСТУ**

Студент здійснює підготовку й написання магістерської роботи під керівництвом наукового керівника й зобов'язаний подавати йому роботу для перевірки частинами в установлені терміни відповідно до індивідуального плану написання магістерської роботи. Недотримання студентом

узгодженого календарного графіка написання магістерської роботи (несвоєчасне завершення розділів та роботи загалом) розглядається як невиконання ним навчального плану, що може бути підставою для відрухування його з університету як такого, що не виконав навчальний план.

Науковий керівник магістерської роботи перевіряє виконану частину роботи й надає відповідні рекомендації.

Обов'язковим є публічний розгляд поточних результатів магістерської роботи на засіданнях кафедри не рідше, ніж один раз на семестр. За результатами цих розглядів студент отримує залік, який виставляє в залікову книжку завідувач кафедри.

Після усунення всіх зауважень керівника студент завершує оформлення роботи й подає її науковому керівникові для підсумкової перевірки на предмет відповідності встановленим вимогам.

За умови належного виконання роботи та відсутності в ній плагіату науковий керівник допускає її до попереднього захисту.

Наступним етапом є попередній захист магістерської роботи в спеціально створеній комісії профільної кафедри, який проводять не пізніше ніж за чотири тижні до захисту магістерської роботи. Термін захисту магістерської роботи доводять до відома студентів не пізніше ніж за два місяці.

Студент подає на попередній захист роботу в завершеному, але не зшитому вигляді. У разі виявлення несуттєвих недоліків йому може бути надано час для їх усунення. У разі невідповідності роботи встановленим вимогам, наявності суттєвих недоліків, комісія складає й подає на кафедру висновок про недопущення її до захисту.

Після попереднього захисту в разі повної відповідності її встановленим вимогам студент зшиває магістерську роботу. Електронний варіант магістерської роботи на CD-диску (для тексту – у форматі doc. та pdf.) студент подає до бібліотеки університету (про що ставлять відповідну відмітку на титульній сторінці магістерської роботи). У разі відсутності відмітки бібліотеки магістерську роботу не допускають до захисту.

На титульному аркуші магістерської роботи ставлять підпис магістранта, наукового керівника й завідувача профільної кафедри. У кінці роботи підшивають два порожні файли для розміщення відгуку наукового керівника й рецензії.

Виконану магістерську роботу не пізніше, ніж за два тижні до захисту, подають науковому керівникові та рецензенту, які в триденний термін складають відгук і рецензію про неї (зразки подано в Додатках 5, 6).

У відгуку науковий керівник визначає ступінь самостійності у виконанні роботи, здобутки й недоліки, наявність елементів дослідження й узагальнення передового досвіду, обґрунтованість і цінність висновків, робить висновок про можливість рекомендації роботи до захисту.

Допущена до захисту магістерська робота підлягає рецензуванню. Рецензентів визначає кафедра. Рецензентами можуть бути викладачі вищих

навчальних закладів, висококваліфіковані вчителі шкіл і працівники органів народної освіти, культури, співробітники науково-дослідних установ або підприємств, які спеціалізуються на вирішенні проблем, споріднених з темою роботи. Рецензент у п'ятиденний термін ознайомлюється з роботою й дає на неї письмову рецензію. Рецензія повинна відображати позитивні досягнення магістерської роботи та її недоліки, містити ґрунтовний аналіз змісту роботи, висновок щодо можливості її захисту та рекомендацію щодо диференційованої оцінки її якості. Негативна рецензія не є підставою для відхилення роботи від її захисту.

Унесення змін у магістерську роботу після складання відгуку наукового керівника та рецензії не допускається.

Магістерську роботу в електронному вигляді передають до бібліотеки не пізніше ніж за 14 днів до дати захисту.

Магістерську роботу разом з відгуком керівника та рецензією передають на кафедру за 10 днів до початку атестації здобувачів вищої освіти.

Магістерську роботу не допускають до захисту, якщо вона:

- містить академічний плагіат (факт плагіату доведено на засіданні кафедри, про що свідчить протокол засідання кафедри);
  - не пройшла попередній захист на профільній кафедрі, про що свідчить протокол засідання кафедри;
  - представлена науковому керівникові на перевірку з порушенням термінів, установлених індивідуальним планом магістранта щодо виконання магістерської роботи;
  - виконана на тему, яку не було вчасно затверджено або скориговано радою факультету (навчально-наукового інституту);
  - не має відгуку наукового керівника або рецензії;
- не має відповідної відмітки про передачу електронного варіанта магістерської роботи до бібліотеки університету на титульному аркуші роботи.

## 7. ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ

Для захисту магістерських робіт наказом ректора створюється екзаменаційна комісія зі складу найбільш досвідчених працівників професорсько-викладацького складу. Головою комісії запрошують фахівця за профілем. Комісія проводить свої засідання відкрито та згідно з графіком її роботи, що затверджується ректором університету.

Магістрант, представляючи свою роботу на захисті, повинен у стислому вигляді:

- обґрунтувати актуальність теми та схарактеризувати структуру роботи;
- визначити об'єкт та предмет дослідження;
- висвітлити постановку проблеми за темою дослідження;
- стисло викласти найбільш важливі положення та основний зміст

роботи;

- описати методику й результати дослідження;
- представити результати апробації роботи;
- окреслити можливості практичного використання результатів

роботи;

• визначити перспективи подальших досліджень з обраної тематики.

На виступ магістранта перед екзаменаційна комісія відводиться 10-15 хвилин. Текст виступу магістранта на захисті магістерської роботи має бути погодженим із науковим керівником.

Виступ та відповіді на запитання, зауваження й побажання, указані в рецензії на роботу, повинні продемонструвати найвищий рівень теоретичної підготовки магістранта, його всебічну ерудицію та вміння доступно викласти основні результати проведеного дослідження. Завершуючи виступ, магістрант має вказати, які його пропозиції вже впроваджено або заплановано до впровадження; де ще доцільно, на його думку, застосувати результати дослідження та яка їхня практична цінність.

Голова та члени екзаменаційної комісії, а також інші особи, присутні на захисті, можуть звертатися до магістранта із запитаннями, на які він зобов'язаний дати змістовні відповіді.

Після відповіді на всі питання оголошується зміст рецензії або надається слово для виступу рецензенту (якщо він присутній на захисті).

Після цього слово може бути надано науковому керівникові для характеристики магістерської роботи та ставлення магістранта до своїх обов'язків.

Захист однієї магістерської роботи триває не більше 15-20 хвилин.

За результатами захисту магістерської роботи екзаменаційна комісія на своєму закритому засіданні ухвалює рішення щодо оцінки магістерської роботи та про присвоєння магістранту кваліфікації з надання йому диплома державного зразка (установленого зразка або з відзнакою).

У разі недосягнення згоди між членами екзаменаційна комісія щодо оцінки магістерської роботи, голос голови комісії є вирішальним.

Повторний захист магістерської роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Рішення екзаменаційної комісії оголошується прилюдно в день захисту магістерських робіт. Воно є остаточним і оскарженню не підлягає. Оцінка, визначена комісією, відображається в протоколі екзаменаційної комісії та залікових книжках.

Магістрант, який отримав на захисті магістерської роботи незадовільну оцінку, відраховується з університету й у цьому випадку йому видається академічна довідка встановленого зразка. Він має право бути повторно допущеним до захисту магістерської роботи протягом наступних трьох років у період роботи екзаменаційної комісії.

У разі виставлення незадовільної оцінки екзаменаційна комісія



встановлює, чи може магістрант подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він повинен опрацювати нову тему, визначену профільною кафедрою.

Якщо магістрант не з'явився на засідання екзаменаційної комісії для захисту магістерської роботи, то в протоколі комісії відзначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою на засідання екзаменаційної комісії.

При встановленні плагіату повторний захист магістерської роботи не дозволяється. Магістрант має право бути повторно допущеним до захисту тільки після опрацювання нової теми, визначеної профільною кафедрою.

### **7.1. Загальні рекомендації щодо виступу магістранта**

На захист магістерської роботи магістрант готує доповідь (до 15 хвилин), а також мультимедійну презентацію. Зазначені матеріали обов'язково узгоджуються з науковим керівником.

Доповідь має складатися з трьох смислових частин:

- розкриття актуальності обраної теми, об'єкта, предмета, мети і завдань дослідження, а також методів дослідження, за допомогою яких був отриманий фактичний матеріал (за вступом до роботи);
- висвітлення змісту нових результатів, одержаних у процесі дослідження (стислий огляд за главами);
- виклад загальних висновків за результатами дослідження і практичних рекомендацій (за заключними висновками до тексту роботи, без повторення узагальнень, зроблених при викладі основного змісту дослідження).

Після підготовки доповіді та ілюстративного матеріалу необхідно кілька разів уважно перечитати текст уголос, у помірному темпі, виразно, із дотриманням логічних пауз та акцентуванням на тих висновках, на яких доповідач бажає зосередити увагу слухачів. При цьому слід перевірити, чи відповідає час виступу встановленому регламенту.

Доповідач завжди повинен пам'ятати: якщо виступ буде надто довгим, голова екзаменаційної комісії може перервати його, що призведе до порушення логіки викладу результатів дослідження й цілісності враження від проведеної роботи.

Крім доповіді, магістрант повинен підготувати відповіді на запитання та зауваження рецензента. Краще це зробити у письмовій формі, що забезпечить упевненості на захисті.

Напередодні захисту рекомендується ще раз переглянути роботу, звернувши увагу на використані терміни, оскільки під час захисту часто доводиться пояснювати їх значення, а також спробувати спрогнозувати можливі запитання екзаменаторів і заздалегідь продумати відповіді на них.

Загальна оцінка захисту магістерської роботи залежить не лише від змісту, переконливості доповіді, а й від того, наскільки магістрант вправно представить її на засіданні екзаменаційної комісії, наскільки компетентно,

впевнено відповідатиме він на поставлені запитання, коментуватиме дискусійні положення. Для цього йому необхідно володіти й дотримуватися правил публічного виступу.

Чіткість, лаконічність, граматична правильність висловлювань надають переконливості доповіді магістранта. Це зовсім не означає, що вона має бути спрощеною за формою. Навпаки, виступ повинен відповідати всім критеріям наукової доповіді, бути логічно побудованим та добре аргументованим.

Виголошувати доповідь необхідно впевнено, виразно, дбаючи про оптимальний темп, гучність, інтонацію мовлення. Поспішливість промовця, ковтання закінчень слів, надмірно тихий голос відчутно знижують її ефект. Аудиторії, перед якою відбувається захист наукових робіт, як правило, імпонує спокійна, виражена, за потреби, пристрасна манера викладу. Абсолютно неприпустиме порушення норм літературної мови, зокрема вживання сленгу (жаргону), неправильних наголосів у словах тощо.

До мультимедійної презентації також висуваються певні вимоги. Зазвичай вона має містити не більше 18 слайдів, але краще викласти матеріал на 15-16 слайдах (максимум 2 слайди на хвилину промови).

Тіло слайдів презентації бажано обрати одне для всієї презентації, для чого можна скористатися шаблонами, які містить програма Microsoft PowerPoint. Бажано, щоб кольори схем, діаграм, рисунків були яскравішими за тіло, а отже краще використовувати світле тіло з невеликою кількістю декоративних елементів. Тіло слайдів має відповідати тематиці роботи (не можна прикрашати квітами презентацію).

Ефекти анімації мають наголошувати на головну інформацію, а не бути самоціллю і не відволікати увагу слухачів від змісту презентації.

Бажано не використовувати складних прописних шрифтів; розмір шрифтів має бути не менше, ніж 20 кегель шрифту. Найбільш сприймається презентація, на кожному зі слайдів якої розміщено не більше 15 рядків тексту, включаючи заголовок.

Презентація має містити такі слайди:

- титульний слайд із зазначенням теми магістерської роботи, прізвища та ініціалів виконавця, прізвища, ініціалів, наукового звання керівника (1 слайд);
- мета та завдання дослідження (1 слайд);
- об'єкт та предмет дослідження (1 слайд);
- методи та методики дослідження (1 слайд);
- схема дослідів (1 слайд);
- опис результатів дослідження (6-8 слайдів);
- висновки та рекомендації (1-2 слайди).

Класичні помилки, яких припускаються магістранти при розробці презентації, такі:

- забагато слайдів;
- забагато матеріалу на слайді;

- слайди змінюють один одного дуже швидко;
- малий шрифт;
- надмірне „екзаменаційна комісіярування”, яке відволікає увагу від суті слайду;
- тіло слайду (шаблон) зливається з текстом або надміру яскравий, відволікає увагу;
- не виправдане й надмірне використання ефектів анімації;
- виступаючий доповідає, повернувшись до екрану.

## 8. ОЦІНЮВАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Оцінюючи магістерську роботу, екзаменаційна комісія бере до уваги такі чинники:

- актуальність обраної теми;
- чіткість формулювання об'єкта, предмета, завдань дослідження;
- логічність структури та її відповідність темі роботи;
- системність і глибина теоретичного аналізу проблеми;
- наявність огляду наукових джерел з конкретної проблематики;
- достовірність та обґрунтованість висновків;
- відповідність вимогам щодо оформлення роботи;
- змістовність доповіді студента про основні результати дослідження;
- правильність, чіткість, аргументованість відповідей на питання членів екзаменаційної комісії;
- зауваження й рекомендації рецензента й наукового керівника магістерської роботи.

Критерії оцінювання з урахуванням специфіки спеціальності за національною шкалою та шкалою ECTS розробляє й затверджує профільна кафедра.

### Орієнтовні критерії оцінювання

Оцінка „**відмінно**” – до магістерської роботи немає суттєвих зауважень; обґрунтовано актуальність теми; тему розкрито повністю; робота містить елементи наукової новизни, має теоретичне й практичне значення; доповідь на захисті є логічною, змістовною, проголошена з вільним оперуванням матеріалу; відгук і рецензія позитивні; відповіді на питання членів екзаменаційної комісії вичерпні й переконливі; робота повністю відповідає встановленим вимогам.

Оцінка „**добре**” – тему роботи практично розкрито, але наявні недоліки, які не мають істотного значення; у теоретичній частині поверхнево проаналізовано літературні джерела, елементи новизни та практичного значення представлені не зовсім чітко; висновки не є переконливими; є зауваження в рецензії та відгуку наукового керівника; доповідь студента на

захисті побудована логічно, проголошена з вільним оперуванням матеріалу, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії переважно вичерпні й переконливі; робота оформлена в межах установлених вимог.

Оцінка „задовільно” – тему роботи в основному розкрито, але є недоліки змістового характеру; нечітко сформульовано мету, завдання, об’єкт, предмет дослідження; відсутній або суттєво обмежений аналіз наукової полеміки; аналітичній частині властива надмірна описовість; висновки та пропозиції, сформульовані в роботі, не обґрунтовані; рецензія й відгук містять окремі зауваження, які не отримали пояснення; доповідь прочитано за текстом або підготовлено невдало; не всі відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії є коректними або вони не одержали належної аргументації; є зауваження щодо оформлення роботи.

Оцінка „незадовільно” – порушено логіку у викладі матеріалу в роботі; розділи не узгоджені між собою; відсутній огляд сучасних літературних джерел; немає докладного аналізу досліджуваних проблем; не сформульовано особисті висновки й пропозиції автора; робота не відповідає спеціальності; є суттєві недоліки в оформленні роботи; виступ на захисті свідчить про слабку орієнтацію в досліджуваній проблемі.

Шкала ECTS	Орієнтовні критерії
A	Робота відповідає всім вимогам, має інноваційний характер, наукову новизну та практичне значення. Захист показав високу обізнаність студента в предметі дослідження.
B	Робота відповідає всім вимогам, має практичне значення. Результати дослідження може бути впроваджено. Захист показав обізнаність студента в предметі дослідження.
C	Робота відповідає всім вимогам, але не має суттєвої новизни та практичного значення. Захист загалом засвідчив обізнаність студента в предметі дослідження.
B	Робота загалом відповідає вимогам, але не має новизни та практичного значення. Є деякі зауваження до роботи. Захист засвідчив не повну обізнаність студента в предметі
E	Робота загалом відповідає вимогам, але не має новизни та практичного значення. До роботи є суттєві зауваження. Захист засвідчив значні недоліки та не повну обізнаність студента в предметі дослідження.
F	Робота не відповідає вимогам, має багато суттєвих зауважень. Захист засвідчив відсутність необхідної підготовки студента, його необізнаність у предметі дослідження. Необхідно доопрацювати роботу, але повторний захист можливий.
FX	Робота не відповідає вимогам, захист показав відсутність необхідної підготовки студента та повну його необізнаність у предметі дослідження. Тому повторний захист неможливий, студент повинен отримати нову тему.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Альберт Ю. В. Библиографическая ссылка: справочник / Ю. В. Альберт. - Киев : Наук. думка, 1983. - 248 с.
2. Андреев Т. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Т. И. Андреев. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 213 с.
3. Ануфриев А. Ф. Научное исследование: курсовые, дипломные и диссертационные работы / А. Ф. Ануфриев. - М. : Ось-89, 2002. - 78 с.
4. Безлюдний О. І. Магістерська робота у педагогічному вузі / О. І. Безлюдний, Л. Є. Ковальов, Ю. М. Краснобай. - К. : Наук. світ, 2000. – 117 с.
5. Білуха М. Т. Основы научных досліджень / М. Т. Білуха. - Кам'янець-Подільськ: вид-во К.-ПДУ, 2004. - 137 с.
6. Боровиков В. П. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере / В. П. Боровиков. - СПб.: Питер, 2003. - 688 с.
7. Грабарь М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях / М. И. Грабарь, К. А. Краснянская. - М.: Педагогика, 1977. - 137 с.
8. Гублер Е. В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е. В. Гублер, А. А. Генкин. - Л.: Медицина, 1973. - 144 с.
9. Доспехов В. А. Методика полевого опыта / В. А. Доспехов. - М.: Колос, 1985. - 410 с.
10. Ефимова М. Р. Общая теория статистики / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, В. Н. Румянцева. - М.: ИНФРА-М, 1996. - 416 с.
11. Єрина А. М., Захотай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: [навчальний посібник] / А. М. Єрина, В. Б. Захотай, Д. Л. Єрін - Київ: Центр навчальної літератури, 2004. - 212 с.
12. Зайцев Г. Н. Биометрический анализ в биологии / Г.Н. Зайцев. - М.: изд-во МГУ, 1982. - 160 с.
13. Закон України про освіту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
14. Запорожан З. Є. Сезонні спостереження в природі / З.Є. Запорожан. - Кам'янець-Подільськ: вид-во К.-ПДУ, 2004. - 122 с.
15. Иениш Е. В. Библиографический поиск в научной работе: справ. пособие-путеводитель / Е. В. Иениш. - М.: Книга, 1982. - 247 с.
16. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основы научных досліджень: [навчальний посібник] / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв - К.: ВД „Професіонал“, 2005. - 240 с.
17. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: [навчальний посібник] / О. В. Крушельницька - К.: Кондор, 2009. - 206 с.

18. Лудченко А. А. Основы научных исследований: [учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.] / А. А. Лудченко. - К.: Знання, 2001. – 218 с.
19. Науковий стиль мови і мовлення // Стилїстика української мови: [навчальний посібник] / П. С. Дудик. - К.: Видавничий центр „Академія“, 2005. - С. 74-80.
20. Олейник Н. А., Приходько А. О. Магистерская работа: методика подготовки и порядок защиты: Метод. реком. для студ.-магистр. - Х., 2000. - 40 с.
21. Онуфрієнко Г. С. Науковий стиль української мови: [навчальний посібник] / Г. С. Онуфрієнко. - К.: „Центр навчальної літератури“, 2006. - 312 с.
22. П'ятницька-Позднякова І. С. Основы научных досліджень у вищій школі: [навчальний посібник] / І. С. П'ятницька-Позднякова - К.: Центр навчальної літератури, 2003. - 116 с.
23. Приклади оформлення бібліографічного опису списку джерел, який наводять у дисертації, і списку опублікованих робіт, який наводять в авторефераті // Бюлетень ВАК України. - № 3. - 2008. - С. 9-13.
24. Пушкар О. І. Основы научных досліджень / О. І. Пушкар. - Х.: ХНЕУ, 2005. - 142 с.
25. Пшеничний Н. І. Методика фенологічних спостережень у школі / Н. І. Пшеничний. - К.: Рад. школа., 1972. - 201 с.
26. Ростовський В. С., Дібрівська Н. В. Основы научных досліджень та технічної творчості: [підручник для студентів вищих навчальних закладів] / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 96 с.
27. Свердан М. Р. Основы научных досліджень / М. Р. Свердан. - Чернівці: Рута, 2003. - 152 с.
28. Соловей М. І. Методологія та технологія науково-педагогічних досліджень: [посібник для студентів вищих навчальних закладів] / М. І. Соловей, Є. С. Спіцин, В. В. Кудіна. - [вид. 2-е переробл. і доп.]. - К.: Ленвіт, 2009. - 192 с.
29. Спіцин Є. С., Назаров С. М. Організація науково-дослідної роботи студентів у вищому навчальному закладі / Є. С. Спіцин, С. М. Назаров - К.: Вид. центр КДЛУ, 2001. - 64 с.
30. Філіпенко А. С. Основы научных досліджень. Конспект лекцій: [посібник] / А. С. Філіпенко - К.: Академвидав, 2004. - 208 с.
31. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: [підручник] - [5-е вид.] / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко - К.: ВД „Професіонал“, 2007. - 240 с.

Міністерство освіти і науки України  
Держаний заклад „Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка”

Затверджую:  
Завідувач кафедри біології та  
агрономії

**Індивідуальний план магістранта  
щодо виконання магістерської роботи**

1. \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові магістранта)

2. Факультет (навчально-науковий інститут) \_\_\_\_\_

3. Кафедра \_\_\_\_\_

4. Спеціальність \_\_\_\_\_

5. Науковий керівник \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

6. Тема магістерської роботи

\_\_\_\_\_

4. Термін подання роботи на кафедру

\_\_\_\_\_

№	Заходи	Термін виконання
1.	Вибір теми магістерської роботи, вивчення наукової літератури, затвердження теми й керівника.	до 15.10 першого року навчання
2.	Отримання консультації в керівника, вивчення наукової літератури, розробка плану роботи, визначення об'єкта, предмета, мети гіпотези, завдань дослідження, критеріїв оцінювання.	до 15.11 першого року навчання
3.	Робота над теоретичною частиною магістерської роботи, аналіз літературних джерел. Складання першого заліку щодо виконання магістерської роботи.	до кінця першого семестру (з урахуванням розкладу заліків)

4.	Розробка методики дослідно-експериментальної роботи. Подання теоретичної частини магістерської роботи та методики експериментальної роботи для першого читання науковим керівником.	до 15.03 першого року навчання
5.	Усунення зауважень, урахування рекомендацій наукового керівника, подання теоретичної частини магістерської роботи на друге читання. Складання другого заліку щодо виконання магістерської роботи.	до кінця другого семестру (з урахуванням розкладу заліків)
6.	Проведення експериментальної роботи. Поетапний аналіз та обговорення результатів.	до 15.10 другого року навчання
7.	Подання першого варіанта дослідно-експериментальної частини магістерської роботи на перевірку науковому керівникові.	до 15.11 другого року навчання
8.	Урахування рекомендацій наукового керівника, збагачення роботи додатковими дослідженнями, проведеними під час практики, підготовка варіанта роботи до попереднього захисту роботи на кафедрі.	до 05.12 другого року навчання
9.	Попередній захист роботи на кафедрі. Складання третього заліку щодо виконання магістерської роботи.	не пізніше ніж за шість тижнів до захисту
10.	Доопрацювання магістерської роботи з урахуванням рекомендацій після попереднього захисту роботи на кафедрі.	до 15.12 другого року навчання
11.	Подання магістерської роботи науковому керівникові та рецензентові на підготовку відгуку й рецензії.	не пізніше ніж за чотири тижня до
12.	Подання на кафедру остаточного варіанта магістерської роботи, підписаного магістрантом, з відгуком наукового керівника, рецензією фахівця за профілем.	не пізніше ніж за 20 днів до захисту

Студент \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)



**Зразок оформлення титульної сторінки магістерської роботи**  
Міністерство освіти і науки України  
Державний заклад  
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Факультет природничих наук

Кафедра біології та агрономії

Петренко Ігор Юрійович

**ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ НА РІСТ, РОЗВИТОК ТА  
ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ КУКУРУДЗИ  
ЦУКРОВОЇ В УМОВАХ СХОДУ УКРАЇНИ**

**Магістерська робота**  
**за спеціальністю 201 «Агрономія»**

Особистий підпис – \_\_\_\_\_

Науковий керівник – Мацай Н. Ю.

Рецензент – Шевченко А. М.

Завідувач кафедри – Маслійов С. В.

Старобільськ – 2019

## Зміст

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 СТАН ВИВЧЕНОСТІ ПИТАННЯ.....	6
1.1. Біологічні особливості цукрової кукурудзи.....	6
1.2. Бактеріальні препарати в технології вирощування кукурудзи цукрової.....	8
1.3. Агротехнічні умови формування врожаю.....	
РОЗДІЛ 2 УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	
2.1. Ґрунтово-кліматичні умови.....	
2.2. Методика та агротехніка проведення дослідів.....	
РОЗДІЛ 3 РЕАКЦІЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ НА БАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ.....	
3.1. Ріст і розвиток рослин.....	
3.2. Продуктивність сортів кукурудзи цукрової.....	
3.3. Хімічний склад і технологічні якості зерна кукурудзи цукрової...	
РОЗДІЛ 4.....	
.....	
.....	
РОЗДІЛ 5.....	
.....	
.....	
РОЗДІЛ 6 ЕКОНОМІЧНА ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ.....	
ВИСНОВКИ.....	
РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	60
ДОДАТКИ.....	

**Приклади бібліографічного опису**

<b><u>Опис книг одного автора</u></b>
<u>Корж М. На віку, як на довгій ниві: автобіогр. повість / М. Корж. - Х.: Майдан, 2001. - 274 с.</u>
<b><u>Опис книг двох авторів</u></b>
<u>Черній А. М. Філософія: твої кроки до мудрості : конспект- практикум / А. М. Черній, З. І. Тимошенко. - К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2001. - 201 с.</u>
<b><u>Опис книг трьох авторів</u></b>
<u>Уривалкін О. М. Історія України: навч. посіб. / О. М. Уривалкін, І. М. Конончук, Ю. Г. Шевченко. - К.: Знання, 2001. - 240 с.</u>
<b><u>Опис книг, які мають більше трьох авторів</u></b>
<u>Історія України: довідник / Г. Д. Темко, Л. С. Тупчієнко, Н. В. Бем та ін. - К. : Академія, 2001. - 479 с.</u>
<b><u>Опис книг, які перекладені з іноземних мов</u></b>
<u>Шарма Р. Монах, которьый продал свой „феррари”: история об исполнении желаний / Р. Шарма ; пер. с англ. К. Вронский. - К. : София, 2004. - 286 с.: ил., портр.</u>
<b><u>Опис збірника статей</u></b>
<u>Актуальні філософські та культурологічні проблеми сучасності: зб. наук. пр. / за ред. В. В. Попова. – К. : КДЛУ, 2001. – 239 с.</u>
<b><u>Опис словників</u></b>
<u>Современная философия : словарь и хрестоматия. – Ростов-н/Д. : Феникс, 2002. – 511 с.</u>
<b><u>Опис багатотомного видання (скорочена форма)</u></b>
<u>Новая философская энциклопедия: в 4 т. – М.: Мысль, 2000 – 2001. – Т. 1–4.</u>
<b><u>Опис окремого тома</u></b>
<u>Багалій Д. І. Вибрані праці: у 6 т. – Х. : ХГІ „НУА”; Золоті сторінки, 1999. – Т. 1 : Автобіографія. Ювілейні матеріали. Бібліографія. – 1999. – 600 с.: іл.</u>
<b><u>Опис офіційного документа</u></b>
<u>Про освіту: Закон України від 23 берез. 1996 р. № 100/96-ВР // Відомості Верхов. Ради України. - 1996. - № 21. - С. 253-278.</u>
<u>Про вдосконалення мережі вищих навчальних закладів: Постанова Кабінету Міністрів України від 13 серп. 1993 р. № 646 // Збір. Постанов Уряду України.</u>

- 1993. - № 14. - С. 63-64.

Цивільний коекзаменаційна комісіяс України: за станом на 1 лип. 2004 р. /  
Верховна Рада України. - К.: Парламент. вид-во, 2004. - 352 с.

### **Опис автореферату дисертації**

Рибаченко Л. І. Підготовка іноземних студентів у навчальних закладах  
України (1946-2000 рр.): автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. пед. наук:  
спец. 13.00.01 „Загальна педагогіка та історія педагогіки“ / Л. І. Рибаченко. -  
Луганськ, 2001. - 18 с.

### **Аналітичний опис статей із журналу**

Журавльова О. І. Стародавні релігійні вірування українців / О. І. Журавльова  
// Наука. Релігія. - 2001. - № 2. - С. 168-174.

### **Опис статті з видання, що продовжується**

Телехов В. Д. Наука как объект художественного отображения / В. Д. Телехов  
// Вестн. Харьк. ун-та. - 1999. - № 185 : Сер. : Филология. - Вып. 12. - С. 3-9.

### **Аналітичний опис статті із збірника**

Глотц П. Европейская идентичность / П. Г лотц // Образ Европы :  
пробл.-темат. сб. - М., 2000. - С. 19-25.

### **Аналітичний опис статті з газети**

Лащук Ю. Україна - Польща: культура взаємин / Ю. Латук //  
Культура і життя. - 2002. - 1 трав.

### **Посилання на Інтернет-видання**

Открытый колледж російського консорціума технікумів і коледжів  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dospo.ru/model.html> –  
Заголовок з екрану.

**ОРІЄНТОВНА СХЕМА РЕЦЕНЗІЇ НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ**

**РЕЦЕНЗІЯ  
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ**

---

(прізвище, ім'я, по-батькові магістранта)

за спеціальністю 201 „Агрономія”

---

(назва теми)

- Актуальність теми.
- Практична цінність питань, розроблених у науковій роботі.
- Стисла характеристика магістерської роботи за розділами.
- Позитивні моменти й недоліки магістерської роботи.
- Новизна й оригінальність ідей, покладених в основу роботи.
- Методика вивчення й обробка матеріалів дослідження.
- Наявність у роботі рекомендацій та їх обґрунтування:
- Якість оформлення магістерської роботи.
- Недоліки роботи.
- Оцінка відповідності магістерської роботи вимогам та можливість надання рекомендації щодо присудження освітнього ступеня магістра з агрономії за спеціальністю 201 «Агрономія».

Дата та підпис рецензента із зазначенням посади, наукового ступеня та вченого звання.

Підпис має бути завірений печаткою навчального закладу, установи або організації, у якій працює рецензент.

**ОРІЄНТОВНА СХЕМА ВІДГУКУ НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ**

**ВІДГУК  
НАУКОВОГО КЕРІВНИКА  
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ**

---

(прізвище, ім'я, по-батькові магістранта)

за спеціальністю 201 „Агрономія”

---

(назва теми)

- Актуальність теми.
- Відповідність змісту роботи обраній темі.
- Рівень повноти розробки питань та окремих проблем.
- Рівень теоретичної та професійної підготовки магістранта, його здатність до самостійної роботи.
  - Логічність, послідовність, аргументованість викладу матеріалу, уміння робити висновки.
  - Характеристика студента під час роботи над магістерською роботою (дисциплінованість, наполегливість, підготовленість, своєчасність виконання завдання тощо).
  - Важливість запропонованих магістрантом рекомендацій для їхнього впровадження в практику роботи навчальних закладів різного рівня.
  - Відповідність дослідження вимогам, що висуваються до магістерських робіт.

Дата й підпис керівника магістерської роботи із зазначенням посади, наукового ступеня та вченого звання.

Підпис має бути завірений печаткою факультету/ інституту, у якому працює науковий керівник.

**Для нотаток**

Навчально-методичне видання

**Маслійов Сергій Володимирович**

**Мацай Наталія Юрївна**

**Беседа Олександр Олександрович**

**Шевченко Анатолій Михайлович**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ,  
НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ  
МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ  
(для студентів факультету природничих наук  
спеціальності 201 „Агрономія“  
денної та заочної форм навчання)**

Методичні рекомендації призначені для студентів  
факультету природничих наук, які виконують магістерські роботи  
зі спеціальності 201 „Агрономія“

За редакцією доктора с.г. наук, проф. С. В. Маслійова

Комп'ютерний макет – к.т.н., доц. О. О. Беседа

Коректор – к.с.г.н., доц. Н. Ю. Мацай

---

Здано до склад. 31.08.2018 р. Підп. до друку 31.08.2018 р. Формат 60x84 1/16.

Папір офсет.

Гарнітура Times New Roman Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 1,5.

Наклад 100 прим. Зам. № 64.

---

Видавець і виготовлювач - ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»

пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, Луганської обл., 92703

E-mail: mail@luguniv.edu.ua