

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та  
природокористування  
Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

**05-01-296М**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання кваліфікаційної роботи  
на здобуття освітнього рівня «магістр»  
за освітньо-науковою та освітньо-професійною програмами  
«Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія»  
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»  
денної (з елементами дуальної освіти)  
та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-  
методичною радою  
з якості ННІАЗ  
Протокол № 1 від 29.08.2023 р.

Рівне – 2023

Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього рівня «магістр» за освітньо-науковою та освітньо-професійною програмами «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» денної (з елементами дуальної освіти) та заочної форм навчання [Електронне видання] / Веремеєнко С. І., Колесник Т. М., Фурманець О. А., Олійник О. О., Трушева С. С. – Рівне : НУВГП, 2023. – 44 с.

Укладачі: Веремеєнко С. І., д.с.-г.н., професор кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства; Колесник Т. М., к.с.-г.н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства; Фурманець О. А., к.с.-г.н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства; Олійник О. О., к.с.-г.н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства; Трушева С. С., к.с.-г.н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства.

Відповідальна за випуск: Колесник Т. М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка.

Керівники ОПП: Олійник О. О., Фурманець О. А.

© С. І. Веремеєнко, Т. М. Колесник,  
О. А. Фурманець, О. О. Олійник,  
С. С. Трушева, 2023  
© НУВГП, 2023

## ЗМІСТ

ЗМІСТ	
ПЕРЕДМОВА .....	4
1. ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР .....	5
2. ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР .....	9
3. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР .....	12
4. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР .....	13
4.1. Титульний аркуш випускної кваліфікаційної роботи .....	13
4.2. Зміст .....	13
4.3. Вступ .....	13
4.4. Огляд літератури .....	14
4.5. Загальна характеристика умов проведення досліджень .....	15
4.6. Експериментальна частина .....	16
4.7. Екологічна безпека та охорона праці .....	17
4.8. Економічне обґрунтування результатів досліджень .....	17
4.9. Енергетична ефективність результатів досліджень .....	17
4.10. Висновки та рекомендації виробництву .....	18
4.11. Список використаних джерел .....	18
4.12. Додатки .....	19
5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР .....	19
6. МОВНІ ЗАСОБИ ТЕКСТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ .....	21
6.1. Загальна характеристика .....	21
6.2. Правила оформлення цитат .....	22
6.3. Вимоги до оформлення посилань .....	24
6.4. Основні правила оформлення джерел: .....	25
6.5. Правила скорочення слів у тексті .....	27
6.6. Типові помилки під час написання роботи .....	27
6.7. Вимоги до комп'ютерного набору тексту .....	28
7. ПІДГОТОВКА І КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР .....	29
7.1. Запобігання плагіату кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти освітнього рівня магістр .....	29
7.2. Організація захисту кваліфікаційної роботи .....	32
8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР ЗА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЮ ПРОГРАМОЮ «АГРОХІМІЯ І ҐРУНТОЗНАВСТВО» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 201 «АГРОНОМІЯ» .....	35
8.1. Основна: .....	35
8.2. Допоміжна .....	36
8.3. Інформаційні ресурси в Інтернет: .....	38
ДОДАТОК А .....	40
ДОДАТОК Б .....	41
ДОДАТОК В .....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	44

## ПЕРЕДМОВА

Освітній компонент «Кваліфікаційна робота» відноситься до нормативного професійного блоку фахової підготовки здобувача вищої освіти освітнього рівня «магістр» за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавства» спеціальності 201 «Агрономія».

**Метою підготовки та публічного захисту кваліфікаційної роботи** є підсумкове підтвердження та оцінювання кваліфікації здобувача вищої освіти освітнього рівня магістр за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» щодо здатності вирішувати актуальні агрономічні завдання з використанням творчого підходу і наукових методів досліджень та підтвердження набуття ним компетенцій, перерахованих в освітній програмі та відповідному державному стандарті освіти.

Здобувач вищої освіти повинен у рамках кваліфікаційної роботи показати рівень своєї науково-дослідницької та професійної кваліфікації, зробити аналітичний огляд наукових праць за темою дослідження, показати актуальність виконуваної роботи, визначити її мету та основні завдання, які підлягають вирішенню, виконати теоретичні, польові та / чи лабораторні експериментальні дослідження, розрахувати економічну та / чи біоенергетичну ефективність від впровадження нових агротехнологічних рішень або засобів у виробничому процесі, розробити заходи з охорони праці та екологічної безпеки на виробництві. Рівень вирішуваного у кваліфікаційній роботі науково-практичного завдання повинен відповідати сучасному рівню розвитку агрономічної науки та техніки, а її тема має бути актуальною. В кваліфікаційній роботі мають бути запропоновані шляхи вирішення поставлених завдань, зроблено загальні та конкретні висновки, які розкривають мету дослідження. Кваліфікаційна робота за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» на здобуття освітнього рівня «магістр» повинна містити наукову новизну та мати практичну значимість для агровиробництва.

Кваліфікаційна робота виконує функцію оцінки рівня кваліфікації здобувача та готується з метою публічного захисту.

Тому основна задача її автора – продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації, показати уміння проводити науковий пошук і вирішувати конкретні наукові та науково-практичні завдання, уміння презентувати результати досліджень та доносити їх сутність до аудиторії слухачів.

Основними завдання кваліфікаційної роботи є визначити у майбутніх магістрів:

- здатність творчо мислити та отримувати нові результати;
- уміння проводити бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій;
- уміння формулювати мету та завдання дослідження;
- складати план досліджень;
- визначати предмет та об'єкт досліджень, наукову новизну та практичне значення отриманих результатів;
- володіння сучасними методами і методиками наукових досліджень;
- здатність до наукового аналізу отриманих результатів, розробки висновків і положень, уміння аргументовано їх захищати;
- уміння оцінити можливості використання отриманих результатів у науковій та практичній діяльності;
- володіння сучасними інформаційними технологіями для здійснення досліджень та оформлення кваліфікаційної роботи.

## **1. ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

**Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти освітнього рівня магістр** – це індивідуальне завдання науково-дослідницького характеру, яке виконує студент на завершальному етапі фахової підготовки і є однією із форм виявлення теоретичних і практичних знань, вміння їх застосовувати при розв'язанні конкретних наукових, технічних, економічних, соціальних та виробничих завдань.

**Згідно Стандарту вищої освіти освітнього рівня (ОР) магістр за спеціальністю 201 Агрономія:**

1. **Формою атестації здобувача вищої освіти ОР магістр за спеціальністю 201 Агрономія є публічний захист кваліфікаційної роботи.**
2. **Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної задачі та/або проблеми з агрономії, що передбачає проведення дослідження та/або здійснення інновацій.**

Головні відмінності вимог до виконання кваліфікаційних робіт **освітньо-наукової програми ОР магістр та освітньо-професійної програми ОР магістр «Агрохімія і ґрунтознавство»** за спеціальністю 201 «Агрономія» наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Головні вимоги до виконання кваліфікаційних робіт **освітньо-наукової програми ОР магістр та освітньо-професійної програми ОР магістр «Агрохімія і ґрунтознавство»** за спеціальністю 201 «Агрономія»

№	Тип вимоги	Освітньо-професійна програма	Освітньо-наукова програма
1	Складність вирішуваного завдання / проблеми	Складна (комплексна) задача з агрономії	Складна (комплексна) задача або проблема з агрономії
2	Тип досліджень	Теоретичні та розрахункові, засновані на реальних вихідних даних або польові чи лабораторні експерименти	Теоретичні, розрахункові та польові або вегетаційні чи лабораторні експерименти, проведені в реальних умовах
3	Обґрунтування елементів прецизійного землеробства	За бажанням	Обов'язково (починаючи із для магістрів вступу 2022 року)
4	Результати	За умов	Обов'язково, оскільки

	статистично ї обробки даних досліджень (експеримен ту)	проведення польових / лабораторних досліджень	передбачено проведення експерименту (польового/лабораторного/вегет аційного дослідження)
5	Апробація кваліфікацій ної роботи	Виступ із доповіддю на круглому столі / конференції/сем інарі або наукова публікація	Наукова публікація + виступ із доповіддю на круглому столі / конференції / семінарі
6	Розрахунок економічної / енергетично ї ефективност і запропонова них заходів	За умов проведення експерименту та наявності реальних даних	Обов'язково
7	Рекомендації ї виробництв у	Обов'язково	Обов'язково
8	Охорона праці та екологічна безпека	Обов'язково	Обов'язково
9	Захист кваліфікацій ної роботи англійською мовою	За бажанням	Обов'язково (починаючи із для магістрів вступу 2022 року)

Виконання кваліфікаційної роботи передбачас:

- поглиблення, систематизацію та закріплення отриманих за час навчання теоретичних знань студента;

- виявлення його здатності обрати й проаналізувати наукову або практичну проблему, зробити теоретичні висновки й узагальнення, застосовувати знання під час вирішення конкретних наукових, виробничих та інших завдань, обґрунтовувати конкретні рекомендації;

- напрацювання і розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту;

- визначення рівня підготовленості випускника до самостійної практичної роботи, творчого розв'язання завдань.

Для написання випускної кваліфікаційної роботи на високому професійному рівні студент повинен володіти:

- комплексом знань, умінь та навичок у сфері професійної діяльності за обраною спеціальністю;

- досвідом самостійної роботи з науковими літературними та іншими інформаційними джерелами;

- ерудицією та обізнаністю у суміжних галузях науки;

- комп'ютерною технікою та Інтернетом;

- однією з поширених європейських мов.

Виконання випускної кваліфікаційної роботи є тривалим етапом праці студента. Він складається з вибору і вивчення літератури з теми роботи, отримання експериментальних даних, їх систематизації та узагальнення, написання та оформлення роботи. Значно допомагає студентові у виконанні цієї роботи участь його у наукових гуртках і науково-практичних конференціях.

Для виконання випускної кваліфікаційної роботи студенти звільняються від аудиторних занять в останньому семестрі навчання у ВНЗ.

Студентам надається право обрати тему випускної кваліфікаційної роботи з орієнтовної тематики кафедри або запропонувати власну тему, що відповідає його нахилам та інтересам.

Тему випускної кваліфікаційної роботи закріплює за студентом на підставі його особистої заяви кафедра, яка забезпечує наукове керівництво також за згодою студента.

Науковий керівник зобов'язаний забезпечити студента робочим місцем, затвердити програму і методику роботи,



видати завдання, визначити обсяг і строки виконання, контролювати хід проведення досліджень і написання роботи, допомогти студентові більш продуктивно використати свої знання й час для досягнення поставленої мети.

Основний експериментальний матеріал студент одержує під час проходження переддипломної практики.

Випускна кваліфікаційна робота повинна виконуватись на сучасному рівні та відповідати вимогам, що висуваються до подібного роду робіт. На підставі змісту випускної кваліфікаційної роботи та її захисту Екзаменаційна комісія (ЕК) вирішує питання щодо присвоєння кваліфікації студенту.

## **2. ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

*Змістом випускної кваліфікаційної роботи* є розкриття сутності проблеми, що розглядається, ступеня її наукової розробки і реального стану на практиці. Проблема повинна бути висвітлена на основі наукового дослідження фактів, проведення експерименту, ґрунтового всебічного аналізу, теоретичного обґрунтування висновків. Автору слід неодмінно відобразити свою позицію, своє бачення шляхів її розв'язання.

Випускна кваліфікаційна робота виконується на основі конкретного короткострокового чи стаціонарного польового дослідження наукової установи, господарства або вивчення та узагальнення роботи господарства під час застосування засобів хімізації. Наслідки цих експериментів і узагальнень студент повинен доповнити результатами власних досліджень, одержаних в умовах польового, вегетаційного чи лабораторного дослідження. Необхідно навести дані, що характеризують зміни властивостей ґрунту, склад рослин залежно від факторів, які вивчаються, облік врожаю та його якості (основні показники).

**Орієнтовні теми** кваліфікаційних робіт, що виконуються студентами на кафедрі агрохімії, ґрунтознавства та землеробства:

1. Вплив добрив на врожай і якість озимої пшениці та інших культур.

2. Вплив добрив та інших засобів хімізації, агротехнічних заходів на властивості ґрунтів, особливості живлення рослин, урожай і його якість.
3. Система застосування добрив у сівозмінах господарств.
4. Агрохімічне обслуговування господарств.
5. Агрохімічне обслуговування інтенсивних технологій вирощування культур.
6. Агроекологічна оцінка сівозмін /поля/ під час застосування засобів хімізації.
7. Генезис, характеристика ґрунтів господарства й заходи щодо їх використання.
8. Вплив агротехнічних заходів і засобів хімізації на фізико-хімічні, агрохімічні та інші властивості ґрунтів, їх раціональне використання.
9. Бонітування ґрунтів та їх використання.
10. Обґрунтування ефективної системи удобрення сільськогосподарської культури в умовах крапельного зрошення / гідропоніки / аквапоніки / біопоніки.
11. Вивчення продуктивності різних гібридів / сортів в умовах досліджуваного регіону.
12. Обґрунтування ефективної системи захисту сільськогосподарської культури
13. Дослідження фітотоксичності гербіцидів відносно сільськогосподарських культур та бур'янів за різних умов
14. Дослідження алелопатичних взаємодій між рослинами як способу оптимізації біологічних взаємовідносин в технології вирощування сільськогосподарської культури
15. Обґрунтування технології вирощування культури в умовах захищеного ґрунту
16. Оптимізація структури та продуктивності агроecosистеми захищеного ґрунту на основі збалансованих агротехнологій.
17. Математичне моделювання / комп'ютерна симуляція агроecологічного процесу.

18. Агронімічне обґрунтування та розробка прикладного програмного додатку (агронімічного калькулятора / системи оптимізації прийняття агронімічних рішень).

Тематика випускних кваліфікаційних робіт може бути значно розширена за рахунок досліджень техногенного забруднення ґрунтів, у тому числі й радіаційного, питань біотехнології, утилізації відходів агросфери тощо. Для виконання таких робіт розробляється окрема методика та проспекти написання, які ґрунтуються на основних вимогах відповідно до спеціальності "Агронімія".

У випускних кваліфікаційних роботах повинні наводитись результати власних досліджень студента, які б характеризували ґрунт, умови формування врожаю, його величину та якість.

Під час виконання випускної кваліфікаційної роботи з проблем виробництва і застосування засобів хімізації, технології вирощування культур, агрохімічного обслуговування й забезпечення студент вивчає генетичні, агрохімічні та інші властивості ґрунтів, умови живлення і формування врожаю, наводить дані обліку врожаю і його якості.

У випускних кваліфікаційних роботах з питань агроекологічної оцінки застосування засобів хімізації, крім вказаних вище показників, вивчається вміст залишкових кількостей токсичних сполук, важких металів, радіонуклідів тощо.

У випускних кваліфікаційних роботах по системі застосування добрив і агрохімічному обслуговуванню використовуються результати досліджень агрохімічної служби, вивчаються зміни, які відбулися в ґрунтах під час застосування добрив і засобів хімічної меліорації, наводиться аналіз використання добрив у господарстві та сівозмінах під основні культури, баланс найважливіших елементів живлення, ресурси і потреба у добривах на запланований урожай (за нормативами).

У роботі дається агрохімічне та екологічне обґрунтування можливості використання запроєктованої системи удобрення і плану внесення добрив. Доцільно висвітлити дані ефективності

використання добрив, економічної їх оцінки, наслідки вивчення нових технологій тощо.

Під час написання випускних кваліфікаційних робіт з проблем вивчення генезису ґрунтів та їх властивостей необхідно описати конкретні заходи (види робіт) щодо захисту ґрунтів від ерозії у кожному полі, використання органічних і мінеральних добрив та інших засобів хімізації (система удобрення культур у сівозміні або план застосування добрив).

У роботу з питань бонітування ґрунтів необхідно включати підрозділ по розподілу ресурсів мінеральних добрив і дані з планування врожайності.

Дані обліку врожаю обробляються дисперсійним методом з використанням комп'ютерних програм. Доцільно також для оцінки наслідків досліджень, факторів формування врожаю застосовувати кореляційний і регресійний аналіз. Це дає можливість дипломнику більш обґрунтовано робити прогнозні висновки.

### **3. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

Анотація випускної кваліфікаційної роботи.

Завдання на випускну кваліфікаційну (магістерську) роботу.

Акт перевірки сервісу Unplag.

Зміст.

Вступ.

1. Огляд літератури за тематикою і вибір напрямків досліджень (може бути декілька розділів).
2. Загальна характеристика умов проведення досліджень.
  - 2.1. Загальні відомості про об'єкт (и) досліджень.
  - 2.2. Ґрунтово-кліматичні умови проведення досліджень.
  - 2.3. Методика досліджень.
3. Експериментальна частина (результати досліджень та їх аналіз).
4. Екологічна безпека та охорона праці за впровадження наданих рекомендацій виробництву

5. Економічне обґрунтування результатів досліджень
6. Енергетична ефективність результатів досліджень (якщо передбачено завданням).

Висновки.

Рекомендації виробництву

Додатки.

Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

## **4. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

### **4.1. Титульний аркуш випускної кваліфікаційної роботи**

Приклад оформлення титульного аркушу випускної кваліфікаційної роботи наведений у додатку А.

### **4.2. Зміст**

Зміст подають на початку випускної кваліфікаційної роботи. Він містить найменування та посилання на номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема, вступу, загальних висновків, списку літературних джерел, додатків тощо.

### **4.3. Вступ**

У вступі подається загальна характеристика випускної кваліфікаційної роботи, а саме:

- *обґрунтування вибору теми дослідження* (висвітлюється зв'язок теми дисертації із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання);
- *мета і завдання* дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження;
- *об'єкт дослідження* – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення.
- *предмет дослідження* міститься в межах об'єкту.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження.

- *наукова новизна* отриманих результатів (аргументовано, коротко та чітко представляються основні наукові положення, які виносяться на захист, із зазначенням відмінності одержаних результатів від відомих раніше);

- *практичне значення* отриманих результатів - надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх практичного використання.

- *апробація* матеріалів магістерської роботи (зазначаються назви конференцій, семінарів тощо, місце та дата проведення);

- *структура та обсяг* магістерської роботи (анонсується структура роботи, зазначається її загальний обсяг).

#### **4.4. Огляд літератури**

За обсягом огляд літератури приблизно має складати не менше 15 % обсягу випускної кваліфікаційної роботи. Опанування літератури дає можливість студенту зробити висновок про глибину вивчення питання, актуальність, теоретичне і практичне значення досліджень. Ознайомлення з літературою дозволяє правильно підійти до опису мети й завдання конкретного дослідження, складання програми і методики досліджень.

Написання розділу “Огляд літератури” починається з вивчення праць науковців кафедри, установи, де виконується випускна кваліфікаційна робота, статей, опублікованих у журналах “Агрохімія”, “Землеробство”, “Агроекологія”, “Вісник НУВГП. Серія сільськогосподарські науки”, „Вісник аграрної науки” та ін. періодичних виданнях монографій, підручників тощо. Цей розділ необхідно описувати за принципом звуження й поглиблення питань, які вивчаються, їх узагальнення, з метою обґрунтування власних досліджень.

Для пошуку літературних джерел за обраною тематикою досліджень рекомендуємо використовувати бази даних Google Scholar, Clarivate та ін. наукометричні бази. Для пошуку в Google – користуватися функцією «Розширений пошук» та

шукати лише наукові статті та підручники / посібники / монографії.

Рекомендовано також використовувати публікації професійних інтернет-сторінок (та інші професійні інтернет-ресурси):

- 1) Науково-практичне видання Agroexpert. URL: <http://www.agroexpert.ua/>
- 2) Головний сайт для агрономів Superagronom. URL: <https://superagronom.com>
- 3) Журнал Агроном. URL: <http://agronom.com.ua/>
- 4) Головний журнал з питань агробізнесу Пропозиція. URL: <https://propozitsiya.com/ua>
- 5) Сайт українського тижневика ділової інформації Агропрофі. URL: <http://www.agroprofi.com.ua/>

Розділ “Огляд літератури” повинен закінчуватись висновком і формулюванням мети власних досліджень. На основі змісту розділу “Огляд літератури” рецензент і ЕК роблять висновок щодо глибини вивчення проблеми, уміння аналізувати інформацію та використовувати її для обґрунтування власних досліджень.

#### **4.5. Загальна характеристика умов проведення досліджень**

##### *4.5.1. Загальні відомості про об'єкт (и) досліджень*

Наводять загальні відомості про об'єкт досліджень: схему досліду, умови його проведення. Особливу увагу необхідно звернути на обґрунтування схеми досліду, її відповідність поставленим завданням, дотримання принципу єдиної різниці й тотожності всіх інших умов. Цим правилом слід керуватись при виборі робочих варіантів досліджень. Наводяться дані площ посівної та облікової ділянки, повторність дослідних варіантів.

Доцільно включати в схему 4-8 варіантів. Згідно з запропонованою схемою наводиться характеристика (% д.р.), вид і форми добрив, строки і способи їх внесення та інших засобів хімізації. Агротехнічні умови проведення досліду описують коротко. Відхилення від загальноприйнятої агротехніки і технології обґрунтовуються. Якщо дослідження проводились на базі господарства, то наводиться його коротка характеристика, сівозміни, урожайність тощо.

#### *4.5.2. Ґрунтово-кліматичні умови проведення досліджень*

Для характеристики ґрунту наводяться таксонометричні дані, результати гранулометричного аналізу, водно-фізична та агрохімічна характеристики, профіль ґрунту дослідної ділянки та інші показники залежно від теми і завдань досліджень. Детально описуються кліматичні умови за наступними показниками: кількість опадів, температура повітря за місяцями в роки досліджень та їх порівняння із середньо багаторічними даними (доцільно у вигляді клімограми та клімограми відхилень).

#### *4.5.3. Методика проведення досліджень*

Наводяться всі використані під час проведення досліджень методи та методики:

- відбір ґрунту дослідної ділянки;
- аналіз ґрунту дослідної ділянки;
- відбір і підготовка до аналізу рослинного матеріалу;
- аналіз добрив;
- аналіз рослинного матеріалу;
- методи обліку врожаю;
- статистична обробка отриманих даних.

При посиланні на метод аналізу ґрунту чи продукції рослинництва вказується автор методу або ДСТУ чи МРТУ. Нові методи аналізу, запропоновані студентом, їх модифікації наводяться у магістерській роботі повністю. Вказують програми ПЕОМ, які були використані під час проведення досліджень.

### **4.6. Експериментальна частина**

Випускна кваліфікаційна робота повинна містити експериментальні дані не менш як за 2- 3 роки досліджень.

У даному розділі з вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень. Аналізуючи результати досліджень, необхідно встановити величину змін показників залежно від факторів, які вивчалися, показати їх взаємозв'язки з процесами, що відбувалися в ґрунті та рослинах, зробити конкретні висновки. Крім табличного матеріалу, результати



досліджень наводяться у вигляді графіків, діаграм, рисунків, фото тощо.

Аналіз даних обліку врожаю, якості основної продукції вимагає детального аналізу, обґрунтування його змін за рахунок процесів, які відбувалися в ґрунті та рослинах у період формування врожаю. Особливу увагу слід звернути на вірогідність одержаних приростів урожаю. На основі врожайних даних дається оцінка факторів, що вивчалися, створюються різні моделі тощо.

#### **4.7. Екологічна безпека та охорона праці**

Оскільки практичним результатом кваліфікаційної роботи ОР магістр за спеціальністю 201 «Агрономія» є практичні рекомендації агровиробникам, то у цьому розділі слід передбачити:

- 1) заходи з екологічної безпеки для впровадження наданих практичних рекомендацій
- 2) заходи з охорони праці для впровадження наданих практичних рекомендацій.

Доцільно також спрогнозувати вплив запропонованих заходів на навколишнє середовище (позитивні та негативні аспекти) та екологічні / санітарно-гігієнічні ризики для працівників, які впроваджуватимуть рекомендовані заходи.

#### **4.8. Економічне обґрунтування результатів досліджень**

У цьому розділі наводиться економічна ефективність застосування добрив та інших засобів хімізації, агротехнічних заходів. Вказується окупність одиниці добрива врожаєм.

#### **4.9. Енергетична ефективність результатів досліджень**

В даному розділі наводиться енергетичне обґрунтування результатів досліджень, розрахунок коефіцієнта енергетичної ефективності.

#### **4.10. Висновки та рекомендації виробництву**

Висновки по випускній кваліфікаційній роботі повинні бути конкретними, підтверджуватись експериментальними даними з вивчення складу ґрунту, рослин, величини й якості врожаю, відображати взаємозв'язок факторів формування врожаю, його величини та якості.

На підставі досліджень студент робить конкретні висновки, підтверджуючи їх даними статистичного аналізу, розрахунками економічної та енергетичної ефективності, результатами аналітичних досліджень як власних, так і інших авторів. Висновки повинні відповідати меті та поставленим у кваліфікаційній роботі завданням.

#### **4.11. Список використаних джерел**

Список використаних джерел (див. додаток Б) формується магістрантом за його вибором (опціонально - в кінці кожного розділу основної частини магістерської роботи) одним із таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті;
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;
- у хронологічному порядку.

Бібліографічний опис списку використаних джерел у випускній кваліфікаційній роботі може оформлятися магістрантом за його вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Бібліографічний опис використаного джерела може обмежуватися обов'язковою інформацією, необхідною для однозначної ідентифікації цього джерела.

#### **4.12. Додатки**

За необхідності до додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття випускної кваліфікаційної роботи:

- проміжні математичні доведення, формули та розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- розрахунки економічної та енергетичної ефективності;
- ілюстрації допоміжного характеру;
- інші дані та матеріали.

### **5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

Випускна кваліфікаційна робота має бути написана державною мовою. Обсяг (без додатків) роботи: комп'ютерний набір – до 4-х друкованих аркушів (70-100 сторінок машинописного тексту). Обсяг основної частини (експериментальної) повинен становити не менше 70% загального обсягу магістерської роботи.

Роботу оформлюють на папері формату А4 (297x210 мм). Текст друкують із розрахунку не більше 40 рядків на сторінці (висота знаків не менше 1,8 мм) через 1,5 інтервал, кегель шрифту – 14, Time New Roman, абзацний відступ – 1,25.

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве – не менше 20-25 мм, праве – не менше 10 мм, верхнє – не менше 20 мм, нижнє – не менше 20 мм.

Нумерація сторінок починається із четвертої сторінки: титульну сторінку, бланк завдання на виконання випускної кваліфікаційної роботи, зміст враховують, але не нумерують. Номери проставляють посередині нижнього берега аркушу арабськими цифрами на відстані не менше 10 мм.

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

Робота повинна мати чітку структуру, бібліографічні посилання на цитоване джерело, список використаних джерел переважно останніх 5-ти років.

Рубрикація тексту роботи передбачає членування на частини і відповідно надання їм назв: *ЗМІСТ, ВСТУП, ВИСНОВКИ*. Заголовки повинні бути короткі та однозначні.

Розділи і загальні висновки пишуть з нової сторінки.

Розділи випускної кваліфікаційної роботи можуть поділятися на підрозділи (нумерація складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою), пункти (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу і порядкового номера пункту, відокремлених крапкою), підпункти (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою).

Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумеруються арабськими цифрами. Підрозділи, пункти, підпункти пишуть, відступаючи від попереднього, через інтервал.

При нумерації формул і рисунків за наявності посилань на них у тексті роботи проставляються через крапку номер розділу та номер формули (рисунка). Формула, що нумерується, наводиться посередині нового рядка (нумерація – з правого боку в дужках). Номер та назва рисунка наводяться знизу/з правого боку рисунка.

Технічно-пунктуаційні правила рубрикації тексту здійснюються в такий спосіб: для позначення переліку застосовуються великі літери -**А, Б, В** та ін. (рекомендовано для додатків), римські цифри -**I, II, III** та ін., арабські цифри та малі літери з дужками - **1); 2) та а); б)**.

Слід пам'ятати, що для системи буквеної рубрикації літери **Г (г), Є (є), З (з), І (і), Ії (її), Й (й), О (о), Ч (ч), Ъ** не використовують.

Оформлення випускної кваліфікаційної роботи має відповідати естетичним і мовним нормам. Роботу слід зброшурувати, охайно і грамотно оформити.

## 6. МОВНІ ЗАСОБИ ТЕКСТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

### 6.1. Загальна характеристика

Під час написання випускної кваліфікаційної роботи особливу увагу слід звернути на оформлення **вступу**, де розкривається сутність магістерської роботи, обґрунтовується актуальність, доцільність роботи для розвитку відповідної сфери знань і подається загальна характеристика роботи.

Перелічимо основні синтаксичні конструкції, що допоможуть сформулювати **мету й завдання** роботи:

*- Мета роботи полягає в.....; Мета магістерської роботи – визначити .....; Метою роботи є.....; Реалізація поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань:.....; Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань:.....; Мета дослідження зумовила його завдання: ....; Для реалізації зазначеної мети передбачається розв'язання таких завдань: ....*

Завдань у роботі може бути до чотирьох. При цьому варто використовувати такі ключові слова: *проаналізувати, узагальнити, уніфікувати, удосконалити, запропонувати, встановити, дати, здійснити, виявити, поширити, спрогнозувати, розробити, розкрити* тощо.

**Об'єкт і предмет:** *Об'єкт роботи - ...; Об'єктом вивчення в роботі є...; Об'єктом дослідження є...; Предмет магістерської роботи — ...; Предметом вивчення є ...*

**Новизна:** *Уперше здійснено (одержано, виконано, вдосконалено); Уперше змістовно обґрунтовано...; Дістало подальшого розвитку...; Створено концепцію, що забезпечує...; Удосконалено методуку...*

Слід пам'ятати, що синтаксису наукового тексту характерна безособовість викладу, відсутність авторського «я», тому особові конструкції легко перетворити у безособові або узагальнено-особові, наприклад: *(ми) вважаємо – вважається, що...; відомо, що...; ми думаємо – на нашу думку (погляд)*.

Текст роботи має поділятися на пропорційні, логічні, внутрішньо завершені частини (розділи, підрозділи, пункти, параграфи, абзаци), де легко встановити причинно-наслідкові зв'язки. Для цього використовують різні мовні засоби. Часто в

науковому тексті вони виконують роль кліше, якими зручно користуватися під час конструювання тієї чи іншої думки.

**Послідовність викладу:** *по-перше, по-друге, по-третє; з одного боку, з іншого боку; насамперед, передусім, спочатку; також, тепер, водночас; нарешті, на закінчення.*

**Ступінь вірогідності повідомлення:** *очевидно, безумовно, без сумніву, безперечно, напевне, певно, певна річ, звичайно, (як) відомо, мабуть.*

**Послідовність у часі:** *спочатку, потім, тепер, насамперед, перш ніж, після того як, одночасно, наприкінці.*

**Причина і наслідок, умова і наслідок:** *оскільки, тому, відтак, таким чином, отже, внаслідок, у результаті; завдяки тому, що; у зв'язку з тим, що; через те, що; зважаючи на те, що; з огляду на те, що; з огляду на викладене вище; це залежить від того, що.*

**Зіставлення, протиставлення:** *так само, як і; як.., так і; проте, але, навпаки, саме тоді, однак, утім.*

**Ілюстрація до сказаного:** *наприклад, так, проілюструємо це на; наведемо (подамо) кілька прикладів, опишемо кілька випадків, коли.*

**Перехід до нової думки:** *перейдемо до, розглянемо.*

**Під час переліку:** *тощо, і под., і т.ін, та ін.*

**Доповнення, уточнення:** *водночас, зокрема, крім того, а саме, щоправда, наприклад, як-от, разом з тим, точніше, зауважимо.*

**Узагальнення, висновок:** *отже, таким чином, відтак, узагальнюючи сказане; із розглянутого можна зробити такі висновки; зважаючи на викладене вище, звідси, звідси висновок, підсумовуючи.*

## 6.2. Правила оформлення цитат

У наукових дослідженнях часто використовуються цитати – дослівні уривки з використаних джерел, щоб за їхньою допомогою обґрунтувати, підтвердити або доповнити власну думку. Цитування не повинне бути ні надмірним, ні недостатнім, оскільки це знижує рівень наукової роботи.

Цитати звичайно наводять:

- для підтвердження власних аргументів;
- як посилання на авторитетне джерело;
- для критичного аналізу того чи іншого твердження.

В інших випадках краще робити непряме цитування.

Особливі вимоги при цитуванні:

1. Цитати мають подаватися лише з першоджерел, а не з праць інших авторів. Лише в тих випадках, коли першоджерело недоступне, можна скористатися цитатою, опублікованою в іншому виданні; тоді перед бібліографічним джерелом указується: *цитується за:...* або *цит. за...*

2. Кожна цитата повинна супроводжуватися посиланням на джерело, бібліографічний опис якого подається відповідно до вимог нормативних документів.

3. Під час цитування та переказу джерел найчастіше використовують такі словосполучення: *Автор писав/пише: «...»;* *Як твердив/твердить...;* *Згідно з уявленням...;* *За словами...;* *На думку...;* *Як справедливо зазначив /зазначає...;* *Учений так характеризує (описує, подає)...;* *Можна навести такі слова видатного вченого...;* *Автор наголошує на...;* *Із погляду автора...;* *Автор виділяє (пропонує, рекомендує, вважає, стверджує, підкреслює)...* тощо.

4. Під час непрямого цитування необхідно максимально точно викладати думку автора, подавати відповідні посилання на джерела.

5. Цитата може мати оцінку, яку можна виразити за допомогою таких мовних засобів: *Слушним є зауваження...;* *Слушною є думка...;* *Як зауважує...;* *Погоджуюся з думкою...;* *Підтримуємо концепцію...;* *Ми схильні до погляду...;* *Нам імпонує думка науковців...;* *Із чим ми цілком погоджуємося;* *Поділяємо погляди...*

6. Цитата на початку речення повинна починатися з великої літери, навіть якщо перше слово у джерелі починається з малої літери.

7. Цитата, включена до тексту авторського речення, починається з малої літери, навіть якщо у джерелі вона починається з великої літери: *стверджує, що «ц».*

8. Цитата, розміщена після двокрапки, починається з малої літери, якщо у джерелі перше слово починається з малої літери (у цьому випадку перед текстом, що цитується, обов'язково ставиться крапка, та з великої літери, якщо у джерелі перше слово починається з великої літери).

9. У цитатах зберігаються ті ж розділові знаки, що й у джерелі, яке цитується. Цитата повинна наводитися у лапках, у граматичній формі, точно за текстом (зі збереженням особливостей написання першоджерела). Пропуск слів, речень, абзаців допускається, без перекручення тексту і позначається трьома крапками (...) або крапками в кутових дужках <...>; якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, його опускають.

### 6.3. Вимоги до оформлення посилань

У випускній кваліфікаційній роботі бажано робити посилання на ілюстративний матеріал (схеми, діаграми, таблиці, формули тощо) і цитоване джерело.

**Посилання на ілюстративний матеріал** у тексті роботи здійснюється в такий спосіб: *рис. 2, див. табл. 3.1, за формулою 1.2.*

**Бібліографічне посилання** - це витяг з якого-небудь тексту, що цитують у викладі матеріалу, з точною назвою джерела і вказівкою на відповідну сторінку. Відсутність посилання є підставою стверджувати про плагіат, а скорочення цитованого тексту може спотворити зміст першоджерела. Поширеними в роботі є внутрішньо текстові бібліографічні посилання, що наводяться у квадратних дужках. У реченні крапка ставиться після дужок, бібліографічних посилань. Перша цифра в посиланні позначає номер джерела у списку використаної літератури, друга – номер сторінки, з якої запозичена цитата. Номер джерела і номер сторінки розділяються двокрапкою, номери джерел – крапкою з комою.

Наприклад.: [1], [2:120], [3:49; 4:127-131], [5; 7; 9; 10; 12-24], багатомне видання – [5(1:160)].

Бібліографічні списки і посилання є обов'язковою складовою частиною бібліографічного апарату наукової роботи, що



дозволяють визначити базу дослідження, показати зв'язок нової наукової роботи з попередніми, перевірити достовірність даних, розкрити новизну і наукову цінність отриманих результатів.

**Бібліографічний список** – це список, що містить відомості про використані літературні джерела під час написання роботи. До списку заносять цитовані, аналізовані, архівні матеріали, дотичні до тематики дослідження.

Новий ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» покликаний забезпечити впровадження сучасних автоматизованих технологій опрацювання документів, ведення інформаційних баз даних; ефективність пошуку й використання документів усіх видів і типів; результативний обмін бібліографічною інформацією між інформаційними службами, бібліотеками, видавцями та книготорговельними організаціями як у середині країни, так і за кордоном. Дотримання нових норм під час створення бібліографічної інформації дасть змогу адекватніше представити документ у бібліографічному записі.

#### **6.4. Основні правила оформлення джерел:**

- Назви статей, монографій, збірників, конференцій, тез, доповідей, авторефератів дисертацій вказуються повністю.
- Для статей обов'язково дається їх назва, назва видання, рік, номер (выпуск, том), початкова та кінцева сторінки.
- Для монографій, довідкових, енциклопедичних видань – назва, місце видання (місто), видавництво, рік видання, (том, частина – якщо є), загальна кількість сторінок.
- У списку джерел з маленької букви пишуть відомості, що відносяться до заголовку (підруч. для вузів, матеріали конф., тези, навч.-метод. посібник тощо), відомості про відповідальність (ред., упоряд., редкол. та ін.), наприклад:  
Агрохімія : підруч. для вузів.  
Агрохімія : навч. посібник.  
Агрохімія : словник / відпов. ред. Гончарук П. В.
- Має бути проміжок в один друкований знак (пробіл) до і після приписного знака: тире (–), скісна риска (/), дві скісні (//),

двокрапка (:). Виняток – крапка (.) та кома (,) – проміжки залишають тільки після них.

- Після скісної риски (/) пишеться автор (автори) саме у такому вигляді, в якому зазначено на титульному листі або у змісті (якщо це стаття), тобто, це може бути Попов В.В., В.В. Попов, Василь Васильович Попов, Василь Попов.

- Таким чином, запис реквізитів статті одного автора з періодичного друкованого видання матиме наступний вигляд:

Прізвище ініціали автора. Назва статті. / ім'я, по батькові автора або ініціали і прізвище автора // Назва журналу. – Рік. – № . – С. ?–?.

- Запис двох і більше авторів: спочатку перший автор, після риски (/) вказуються два/три/чотири автори:

Прізвище ініціали першого автора. Назва статті. / ініціали прізвище першого автора, ініціали, прізвище другого автора // Назва журналу. – Рік. – № . – С. ? – ?.

- Алгоритм оформлення статті з електронного видання:

Прізвище ініціали автора. Назва статті [Електронний ресурс] / ім'я, по батькові автора або ініціали прізвище автора // Назва журналу. – Рік. – № . – Режим доступу: <http://www...> (з нового рядка) електронна адреса, за якою розміщена стаття.

*Наприклад:*

Кабан Л. В. Оцінювання інноваційної діяльності загальноосвітніх навчальних закладів регіону [Електронний ресурс] / Лариса Василівна Кабан // Народна освіта. — 2007. – Випуск 1. – Режим доступу:

[http://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna\\_osvita/vupysku/1/statti/2kaban/2kaban.htm](http://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/1/statti/2kaban/2kaban.htm)

- Для того, щоб прізвище та ініціали автора залишалися в одному рядку і не розривалися користуйтеся комбінацією Shift+Ctrl+Space (пробіл).

Алфавітний спосіб розташування літератури у списку має самостійну нумерацію за прізвищами авторів; перших слів назв джерела, якщо авторів не зазначено; авторів з однаковими прізвищами розмішують за абеткою їх ініціалів, а роботи одного автора – за назвою роботи; окремо подають за алфавітним рядом кирилицею – українською, російською мовами і ряд мовами з

латинським написанням (англійською, німецькою, французькою тощо). Бібліографічний опис джерела здійснюється на мові оригіналу.

В описі карт, картографічних атласів, схем, планів тощо в області математичної основи можуть бути зазначені такі відомості, наявні у джерелі інформації: масштаб, картографічна проекція, координати.

Масштаб записують у формі абстрактного числа, що показує, в скільки разів зменшені розміри земної поверхні. Слово *масштаб* в описі не зазначають.

### **6.5. Правила скорочення слів у тексті**

Скорочений запис слів у науковій праці використовується з метою скорочення його обсягу, що зумовлено прагненням автора в мінімальному обсязі тексту подати максимум інформації. Усі скорочення в тексті повинні бути загальноприйнятими і зрозумілими.

Сьогодні постають стандартизованими такі різновиди скорочень:

- найменування документів (ДСТУ, ДОСТ, А.с, Пат., техплан тощо);
- слово рік (1999 р., 2011-2012 рр.);
- грошові одиниці (80 коп., 2 тис, 5 млн., 1 млрд.);
- одиниці виміру (5 т, 3 га, 100 см, 2 м);
- текстові (див., пор., напр., та ін., і т. ін., с.-г.).
- 

### **6.6. Типові помилки під час написання роботи**

1. Зміст роботи не відповідає плану або не розкриває тему.
2. Мета і завдання сформульовані нечітко і не відображають сутності дослідження.
3. Змішування, паралелізм, дублювання об'єкта і предмета дослідження (предмет має визначати тему роботи!).
4. Автор недостатньо опрацював основну і новітню літературу з теми.
5. Диспропорція структурних компонентів роботи (вступу, основної частини, висновків).

6. Висновки не відповідають меті дослідження і не збігаються з окресленими завданнями.

7. У роботі недостатньо посилань на першоджерела, значна кількість перецитувань.

8. Неправильно оформлено список використаних джерел, немає бібліографічних посилань в основному тексті.

9. Матеріал роботи, перекладений близько до тексту або автоматично комп'ютерною програмою і не відредагований автором, спотворює зміст першоджерела, що знижує рівень дослідницької роботи.

### 6.7. Вимоги до комп'ютерного набору тексту

Треба розрізняти коротке тире (-) як знак граматичної пунктуації, довге тире (—) як знак приписаної пунктуації, що використовується у списку літератури, і дефіс (-) як знак, що використовується у правописі (*дерново-підзолистий, фізико-хімічний*) та при скороченні слів у списку літератури (*вид-во, ун-т, д-р*). Відмінність полягає у розмірі і наявності пробілів до і після тире.

Скорочення (*т. ін., XV ст., 2012р.*), ініціали при прізвищах (В. В. Докучаєв), географічні скорочення (м. Рівне, смт. Смига, р. Дніпро), одиниці виміру, символи і знаки (25 мм, № 3, 6 %) друкуються через нерозривний пробіл – одночасне натискання клавіш **Ctrl + Shift + пробіл**. Багатозначні числа розбиваються на класи по три цифри і відокремлюються одна від одної нерозривним пробілом: 22 166.

При згадуванні в тексті прізвищ учених-дослідників ініціали, як правило, ставляться перед прізвищем (*В.В. Докучаєв*, а не *Докучаєв В.В.*, як це прийнято у списках використаних джерел).

Перенос слів у заголовках не допускається.

Числа до десяти варто оформляти в тексті роботи словами, після десяти – цифрами: п'ять зразків, 20 ділянок.

Заголовки розміщувати посередині рядка. Крапка після заголовка не ставиться.

Скорочення типу *90-мі, 1-го* – з нерозривним дефісом (одночасне натискання клавіш **Ctrl + Shift + дефіс**).

Скорочено пишуть географічні і математичні позначення.

Якщо в тексті роботи наводяться схеми, їх необхідно групувати (Вид – Панель інструментів – Малювання – Вибір об'єкта. Тримаючи кнопку «Вибір об'єкта», виділіть об'єкти, які треба об'єднати у групу, на панелі інструментів «Малювання» натисніть кнопку «Дії, виберіть команду «Групувати»»).

Міри довжини, маси позначають відповідно до метричної системи мір.

У хімічних формулах інтервал між цифрами і буквами не роблять:  $O_2$ ,  $H_3PO_4$ .

Знаки «номер», «параграф», «процент», «градус» у множині не подвоюються.

Арифметичні знаки «плюс», «мінус», «множення», «ділення», «дорівнює» відокремлюються від цифри проміжком в один знак, наприклад:  $2 + 4 = 6$ .

Знак граничного відхилення, показники степеня та індекси пишуть разом із цифрою:  $\pm 0,7$ ;  $\pi r^2$ .

## **7. ПІДГОТОВКА І КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

### **7.1. Запобігання плагіату кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти освітнього рівня магістр**

*Положення про запобігання плагіату* випускних кваліфікаційних робіт здобувачів магістерського рівня вищої освіти в НУВГП розроблено на виконання ст. 32 Закону України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р., Закону України «Про авторське право і суміжні права», Статуту та Стратегії розвитку НУВГП.

Положення визначає порядок проведення перевірки текстових документів випускних кваліфікаційних робіт, які виконуються здобувачами вищої освіти, на наявність ознак плагіату (текстових збігів) та має на меті підвищення якості навчання, розвиток навичок коректної роботи із джерелами інформації та формування у здобувачів вищої освіти навичок сумлінного дотримання вимог наукової етики, активізацію

самостійності та індивідуальності при написанні випускних кваліфікаційних робіт.

**Плагіат** – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору (ст. 50 Закону України «Про авторське право і суміжні права»).

**Академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворенню опублікованих текстів інших авторів без відповідного посилання (ст. 69 ч. 6 Закону України «Про вищу освіту»).

**Unplag** – онлайн-сервіс пошуку плагіату, який перевіряє текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів користувача.

Здобувачі вищої освіти (студенти):

- заповнюють і підписують заяву щодо самостійності виконання випускної кваліфікаційної роботи (додаток В). Цією заявою підтверджується факт відсутності в роботі запозичень з друкованих та електронних джерел третіх осіб, не підкріплених відповідними посиланнями, й інформованість про можливі санкції у випадку виявлення плагіату. Відмова у заповненні та підписанні заяви автоматично тягне за собою не допуск студента до захисту випускної кваліфікаційної роботи;

- самостійно завантажують випускну кваліфікаційну роботу перед отриманням допуску випускаючої кафедри до захисту в систему Moodle для експертизи сервісом Unplag, дотримуючись наступного порядку у назві роботи: рік \_ код спеціальності \_ назва роботи (транслітерацією)\_ПІБ студента (транслітерацією)\_ПІБ керівника (транслітерацією).

Робота повинна бути представлена в одному із форматів: \*.doc (Word 97 – Word 2003), \*.docx (Word 2007 – Word 2016). Текст роботи вводиться повністю, починаючи з титульного аркуша (без додатків);

**- несуть відповідальність за:**

1) неподання або несвоєчасне подання своєї випускної кваліфікаційної роботи для перевірки у систему MOODLE із

застосуванням сервісу Unplag;

2) недотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальних надбань, а саме – порушення загальноприйнятих правил цитування та посилань на використані інформаційні джерела.

**За результатами перевірки** сервіс Unplag автоматично формує звіт, що містить загальний відсоток унікальності авторського тексту, посилання на скопійовані джерела, вказує на неоригінальні частини тексту, виділяючи їх кольором у звіті. Якщо наявність текстових збігів випускової роботи не перевищує 40%, робота може бути допущена до рецензування та подальшого захисту.

У разі перевищення 40% випускова кваліфікаційна робота потребує доопрацювання та повторної перевірки.

За умови перевищення критерію наявності текстових збігів 40% у разі повторної перевірки, робота відхиляється, а здобувачу призначається нова дата захисту.

Остаточне рішення про допуск до захисту випускної кваліфікаційної роботи приймає державна екзаменаційна комісія.

Після проходження перевірки випускної кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти на плагіат керівник роботи друкує першу сторінку звіту, який формується в сервісі Unplag автоматично, та на його підставі складає Акт перевірки. Ці документи вкладаються в роботу (після бланку завдання на випускову кваліфікаційну роботу) перед її здачею на рецензію. Наявність Акта у випусковій кваліфікаційній роботі перевіряється секретарем ДЕК до початку її публічного захисту.

У випадку незгоди з висновком щодо виявлення факту плагіату у випускній кваліфікаційній роботі здобувач вищої освіти має право у триденний термін з моменту отримання висновку подати письмову апеляційну заяву на ім'я голови апеляційної комісії.

Для розгляду апеляційної заяви здобувача вищої освіти створюється апеляційна комісія під головуванням начальника відділу якості освіти. Персональний склад комісії формується розпорядженням ректора із залученням найбільш досвідчених та

авторитетних викладачів відповідної спеціальності (складом до 3 осіб).

Голова апеляційної комісії проводить засідання у триденний термін з моменту виходу розпорядження ректора. Про дату та час проведення засідання заявник попереджається щонайменше за день. Якщо заявник не з'являється на засідання апеляційної комісії, питання розглядається за його відсутності.

Сумніви, що виникають у членів апеляційної комісії, трактуються на користь особи, випускна кваліфікаційна робота якої розглядається.

За результатами засідання апеляційної комісії формується висновок, який підписує голова апеляційної комісії, її члени та заявник, зазначаючи: «З висновками апеляційної комісії погоджуюсь/не погоджуюсь». Незгода повинна бути аргументована. Висновки апеляційної комісії щодо академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти не підлягають оскарженню та зберігаються у відділі якості освіти впродовж 3-х років.

## **7.2. Організація захисту кваліфікаційної роботи**

Захист випускної кваліфікаційної роботи є формою перевірки рівня магістранта і фактичної підготовленості його до роботи за фахом згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики.

Захист проводиться на відкритому засіданні ДЕК. Персональний склад членів ДЕК затверджується ректором не пізніше, як за місяць до початку роботи комісії.

Захист магістерських проводиться в університеті, або на підприємствах, в установах та організаціях, для яких тематика робіт, поданих для захисту, має науково-теоретичне або практичне значення.

На захисті випускної кваліфікаційної роботи бажана присутність наукового керівника.

Порядок захисту:

- голова ДЕК запрошує студента до захисту, оголосивши тему його магістерської роботи, прізвище керівника;
- студент готує демонстраційний матеріал;



- секретар ДЕК повідомляє про виконання студентом навчального плану та середній бал його успішності за час навчання в університеті;

- голова ДЕК надає слово для доповіді дипломнику, студент робить коротке повідомлення про основні результати дослідження (тривалість до 10 хв.);

- члени ДЕК ставлять запитання студентові-дипломнику, голова це робить останнім;

- студент повинен зрозуміти суть запитання і дати коротку, конкретну, чітку, змістовну й етичну відповідь;

- усі, хто бажає з присутніх, також можуть поставити запитання студенту та висловити зауваження, на які він зобов'язаний дати відповідь. Кількість запитань дипломнику під час захисту не обмежується;

- секретар ДЕК інформує присутніх про зміст відгуку керівника, та рецензента на магістерську роботу;

- завершується захист магістерської роботи завершальним словом дипломника, у якому він дає відповідь на зауваження рецензента. Студент коротко висловлюється по суті зауважень, погоджується з ними, указуючи шляхи усунення недоліків або аргументовано відхиляє їх, відстоюючи власну думку.

Тривалість захисту випускної кваліфікаційної роботи не повинна перевищувати 30 хв., одного засідання ДЕК – не більше шести академічних годин на день.

ДЕК оцінює захист випускної кваліфікаційної роботи, враховуючи при цьому рівень теоретичної та практичної підготовки студента, зміст і якість оформлення роботи, проявлену ініціативність і самостійність під час виконання досліджень, якість доповіді, змістовність, правильність і повноту відповідей на запитання, поставлених у процесі захисту, змістовність і якість демонстраційного матеріалу, рівень загальної ерудиції студента й оцінку роботи рецензентом.

За результатами захисту випускної кваліфікаційної роботи виставляються бали за 100-бальною шкалою, які оголошуються в день захисту після оформлення протоколів засідання комісії, що складаються за встановленою формою і підписуються головою та членами ДЕК. Оцінка захисту випускної

кваліфікаційної роботи записується в залікову книжку студента. Крім того, ДЕК, за результатами захисту випускної кваліфікаційної роботи, може приймати рішення про рекомендацію використання наукових розробок па підприємствах, у науково-дослідних установах, а студента – до навчання в аспірантурі.

Рішення ДЕК про оцінку знань, виявлених під час захисту роботи, а також про присвоєння випускникам відповідного освітнього рівня та видачу дипломів приймають на закритому засіданні ДЕК відкритим голосуванням звичайною кількістю голосів членів комісії, які брали участь у її засіданні. У разі однакової кількості голосів голос голови комісії є вирішальним. Під час цього засідання члени ДЕК підписують протоколи засідань.

Студентам, які успішно захистили випускні кваліфікаційні роботи, рішенням ДЕК присвоюється кваліфікація відповідно до отриманої спеціальності та видається диплом установленого зразка.

Студент, який отримав оцінки "відмінно" не менше ніж із 75% усіх дисциплін навчального плану, а з решти - "добре" і захистив випускну кваліфікаційну роботу з оцінкою "відмінно", а також проявив себе в науковій (творчій) роботі, що підтверджується рекомендацією кафедри, видається диплом з відзнакою, про що записується у протоколі засідання комісії.

У тих випадках, коли ДЕК приймає рішення про те, що студент не захистив випускну кваліфікаційну роботу, тобто отримав незадовільну оцінку, відповідну інформацію заносять у протокол засідання комісії, а потім обговорюють на засіданні кафедри. Студент, який одержав незадовільну оцінку під час захисту випускної кваліфікаційної роботи, відраховується з університету з видачею академічної довідки встановленого зразка.

Якщо студент не з'явився на захист, у протоколі ДЕК відзначається, що він не атестований через відсутність на засіданні комісії. Студенти, не атестовані у встановлені терміни, мають право на повторний захист у наступний період роботи ДЕК відповідно до чинного законодавства. ДЕК надає дозвіл також на повторний захист тієї самої роботи з доопрацюванням

або рекомендує кафедрі затвердити нову тему. Студентам, які під час повторного захисту випускних кваліфікаційних робіт отримали незадовільну оцінку, видається академічна довідка встановленого зразка.

Повторний захист випускної кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не допускається. Повторний захист випускної кваліфікаційної роботи дозволяється впродовж трьох років після закінчення терміну навчання в університеті за умови подання позитивної характеристики з місця роботи, що відповідає профілю підготовки спеціаліста.

## **8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ОСВІТЬОГО РІВНЯ МАГІСТР ЗА ОСВІТЬО-НАУКОВОЮ ПРОГРАМОЮ «АГРОХІМІЯ І ҐРУНТОЗНАВСТВО» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 201 «АГРОНОМІЯ»**

### **8.1. Основна:**

1. ДСТУ 300895. Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. URL: [https://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/standarts/DSTU\\_3008-95.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/standarts/DSTU_3008-95.pdf)
2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання», [Бюлетень ВАК України, № 5, 2009].
3. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього рівня «магістр» за освітньо-науковою та освітньо-професійною програмами «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» денної (з елементами дуальної освіти) та заочної форм навчання [Електронне видання] / Веремеєнко С. І., Колесник Т. М., Фурманець О. А., Олійник О. О. Рівне : НУВГП, 2023. 32 с.
4. Дослідна справа в агрономії. Книга перша: Теоретичні аспекти дослідної справи / Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М., Пузік Л.М. та ін. Харків : Майдан, 2016. 300 с.

5. Дослідна справа в агрономії. Книга друга: Статистична обробка результатів агрохімічних досліджень / Рожков А. О., Каленська С. М., Пузік Л. М., Музафаров Н. М. Харків : Майдан, 2016. 298 с.
6. Методика наукових досліджень в агрономії : навчальний посібник / Е. Р. Ермантраут, М. А. Бобро, Т. І. Гопцій та ін. Харків : ХНАУ, 2008. 64 с.
7. FAO/UNESCO Soil Map of the World. ISRIC, Wageningen, 1997. URL: [https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/soils/docs/isricu\\_i9264\\_001.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/soils/docs/isricu_i9264_001.pdf)

## 8.2. Допоміжна

8. The Influence of Chemical Amelioration on the Structure of the Phosphate Fund of Retisol of Western Polissia in Ukraine / Polovyy V., Yashchenko L., Lopushniak V., Kolesnyk T. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2023. № 24(5). P. 100–110. DOI 10.12912/27197050/163669.
9. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів : Українські технології, 2006. 730 с.
10. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття / за ред. М. А. Бобро, С. П. Танчика, Д. М. Алілова. Київ : Урожай, 2001. 388 с.
11. Тараріко Ю. О., Несмашна О. Є., Глущенко Л. Д. Енергетична оцінка систем землеробства і технологій вирощування сільськогосподарських культур : методичні рекомендації. Київ : Нора-прінт, 2001. 59 с.
12. Медведовський О. К., Іваненко П. І. Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві. Київ : Урожай, 1988. 206 с.
13. Збірник вимог та настанов: Пестициди. Безпечне застосування у фермерській практиці [Електронний ресурс] / USAID AGRO. 2019. URL: [https://agro.dn.gov.ua/wp-content/uploads/2019/04/usaidd\\_pestytsydy-pamiatka\\_a5\\_final.pdf](https://agro.dn.gov.ua/wp-content/uploads/2019/04/usaidd_pestytsydy-pamiatka_a5_final.pdf)

14. Клименко М. О., Борисюк Б. В., Колесник Т. М. Збалансоване використання земельних ресурсів : навчальний посібник. Київ : Гельветика, 2019. 552 с.
15. Охорони праці в галузях сільського господарства: Навчально-методичний комплекс : навчальний посібник для підготовки спеціалістів ступеня «магістр» для всіх напрямків підготовки / за редакцією Сакуна М. М. Одеса : Видавництво «ВМВ», 2019. 458 с.
16. Вознюк С. Т., Мошинський В. С., Клименко М. О. Торфово-земельний ресурс Північно-Західного регіону України : монографія. Рівне : НУВГП, 2017. 117 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/7506/>
17. Гудзь В. П., Примак І. Д., Танчик С. П. Землеробство. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 432 с.
18. Адаптивні системи землеробства : навч. посіб. / Гудзь В. П., Примак І. Д., Рибак М. Ф. та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 336 с.
19. Кірейцева О. В., Сокол Л. М. Екологічні аспекти сільськогосподарського виробництва. *Економіка АПК*. 2017. № 7 С. 29. URL: <http://eapk.org.ua/contents/2017/07/29>
20. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві / Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Поліщук М. І. Вінниця : ФОП Рогальська І. О, 2015. 448 с.
21. Клименко М. О., Клименко О. М., Турчина К. П. Агромеліоративний стан осушуваних дерново-глейових карбонатних ґрунтів Західного Полісся України : монографія. Рівне : НУВГП, 2012. 180 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2327/>
22. Косолап М. П., Кротінов О. П. Система землеробства no-till. Київ : Логос, 2011. 352 с.
23. Меліорація та облаштування Українського Полісся : колективна монографія / за ред. д.с-г.н., професора, акад. НААН Я. М. Гадзала, д.т.н., професора, член-кор. НААН В. А. Сташука, д.т.н., професора А. М. Рокочинського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. Т.2. 854 с.
24. Екологічні проблеми землеробства / Примак І. Д., Манько Ю. П. та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 455 с.

25. Стратегія сталого розвитку сільськогосподарського виробництва за умови зміни клімату (на прикладі Рівненської області) : монографія / за ред. Клименка М. О. [Електронне видання]. Рівне : НУВГП, 2021. 252 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20686/>
26. Танчик С. П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства : навч. посіб. Київ : Юніверст Медіа, 2009. 159 с.
27. Полупан М. І., Соловей В. Б., Ковальов В. Г., Мірошніченко В. А. Кількісна функціонально-екологічна діагностика генетичного стану ґрунтів. *Вісник аграрної науки*. 1998. №3. С. 22–29.
28. Агроекологія : навч. посіб. / Смоглій О. Ф., Кардашов П. В., Литвак П. В. та ін. Київ : Вища освіта. 2006. 671 с.
29. Агроекологічна ефективність застосування ферментованого органічного добрива на дерново-слабопідзолистому ґрунті : монографія / Шевчук М. Й., Ковальчук Н. С., Колесник Т. М., Клименко Л. В. Рівне : НУВГП, 2017. 183 с. URL: [http://ep3.nuwm.edu.ua/8221/1/monograf\\_kovalchuk.pdf](http://ep3.nuwm.edu.ua/8221/1/monograf_kovalchuk.pdf)
30. Шевніков М. Я. Світові агротехнології : навч. посіб. Полтава : БАТ «Видавництво «Полтава», 2005. 192 с.
31. Bill R., Nash E., Grenzdörffer G. GIS in Agriculture / Springer Handbook of Geographic Information. 2012, P. 461–476.
32. Goddek S., Joyce A., Kotzen B., Burnell G.M. (ed.) Aquaponics Food Production Systems. Springer, 2019. 619 с.
33. Morgan Lynette. Hydroponics and Protected Cultivation: A Practical Guide. CABI, 2021. 322 p.

### **8.3.Інформаційні ресурси в Інтернет:**

1. Сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/pro-nas/misiya-ta-strategiya>
2. Сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/>
3. Агенство USAID. URL: <https://www.usaid.gov/uk/ukraine>
4. Будстандарт. URL: <http://online.budstandart.com/ua/>
5. Кабінет Міністрів України. URL : <http://www.kmu.gov.ua/>
6. Законодавство України . URL : <http://rada.gov.ua/>

7. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
8. Кодекс законів про працю України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
9. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbu.gov.ua/>
11. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН: URL: <http://www.fao.org/countryprofiles/index/ru/?iso3=UKR>.
12. Науково-практичне видання Agroexpert. URL: <http://www.agroexpert.ua/>
13. Головний сайт для агрономів Superagronom. URL: <https://superagronom.com>
14. Журнал Агроном. URL: <http://agronom.com.ua/>
15. Головний журнал з питань агробізнесу Пропозиція. URL: <https://propozitsiya.com/ua>
16. Сайт українського тижневика ділової інформації Агропрофі. URL: <http://www.agroprofi.com.ua/>
17. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, пл. Короленка, 6). URL : <http://libr.rv.ua/>
18. Рівненська централізована бібліотечна система (Київська, 44, Рівне). URL : <https://www.facebook.com/cbs.rivne/>
19. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL : [http://nuwm.edu.ua/MySql/page\\_lib.php](http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php)
20. Онлайн курс «Академічна доброчесність» за посиланням: URL: <https://vumonline.ua/course/academic-integrity-at-the-university/>
21. Сторінка НУВГП “Якість освіти” URL: <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

ДОДАТОК А

*Зразок оформлення титульної сторінки випускної  
кваліфікаційної роботи\**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО  
ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою  
Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

**П О Я С Н Ю В А Л Ь Н А   З А П И С К А**

**до кваліфікаційної роботи**

**магістра**

на тему \_\_\_\_\_

Виконав: студент \_\_\_\_ курсу,  
групи \_\_\_\_\_  
спеціальності 201  
"Агрономія"

\_\_\_\_\_  
–  
(прізвище та ініціали)  
Керівник:

\_\_\_\_\_  
(прізвище та  
ініціали)

Рецензент:

\_\_\_\_\_  
(прізвище та  
ініціали)

Рівне – 20\_\_ р



\* За основу взято форму N Н-9.02, затверджену наказом МОН від 29.03.2012 р. № 384.

## ДОДАТОК Б

*Зразки оформлення бібліографічного опису, що наводяться у списку використаної літератури (за вимогами ДСТУ 8302:2015)*

<b>ПРИКЛАДИ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ЗАПИСУ</b>	
Книги, навчальні видання, 1 автор	1. Городній М. М. Агрохімія : підручник. Київ : Арістей, 2008. 936 с. 2. Дегтярьов В. В. Гумус чорноземів Лівобережного Лісостепу України : монографія. Харків : Майдан, 2011. 360 с. 3. Тихоненко Д.Г. Ґрунтознавство часткове: підручник. Харків : ХНАУ, 2000. 185 с.
2 автори	Тихоненко Д. Г., Горін М. О. Сільськогосподарська екологія : навч. посіб. Харків : ХНАУ, 2009. 57 с.
3 автори	Городній М. М., Шикула М. К., Гудков І. М. Агроєкологія : навч. посібник; за ред. М. М. Городнього. Київ : Вища школа, 1993. 416 с.
4 автори	Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України : навч. посіб. / Полупай М. І., Соловей В. Б., Кисіль В. І., Величко В. А. Київ : Колообіг, 2005. 23с.
5 і більше авторів	Прикладна біохімія та управління якістю продукції рослинництва: підручник / Городній М. М. та ін. ; за ред. М. М. Городнього. Київ : Арістей, 2006. 484 с.
Без автора	Аграрна наука Західного Полісся : зб. матеріалів доп. учасників Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. «Інноваційний розвиток землеробства на засадах еколого-економічної збалансованості» / Рівне, 2023. 133 с.
Багатотомний документ	Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с
Дисертація	Шевченко М. В. Вплив різних способів основного обробітку ґрунту на умови росту та продуктивність

	культур зернопросапної ланки сівозміни в умовах Лівобережного Лісостепу України: дис..... канд. с.-г. наук : 06.01.01 / Націон. аграрн. ун-т. Київ, 1997. 133 с.
Автореферат дисертації	Філон В. І. Діагностика і екологічнобезпечне спрямування трансформації ґрунтів при внесенні добрив : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук : 06.01.03. Харків, 2012. 44 с.
Частина книги, періодичного видання	Залізівський В. С. Формування продуктивності ячменю під впливом різних видів добрив на чорноземі типовому. <i>Вісник ХНАУ</i> . 2003. № 2. С. 47–51.
	Філон В. І., Томан І. С. Агрофізичний стан чорноземів типових за умов застосування тваринницьких стоків. <i>Вісник аграрних наук</i> . 2002. №11. С. 53–56.
Тези доповідей, матеріали конференцій, з'їздів	Польовий В., Лукашук Л., Лук'яник М. Ретроспективний огляд вивчення елементів органічної системи удобрення в Інституті сільського господарства Західного Полісся НААН. <i>Інноваційний розвиток землеробства на засадах еколого-економічної збалансованості</i> : зб. матеріалів доп. учасників Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. Рівне, 2023. С. 12–17.
Електронні ресурси	Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: <a href="http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822">http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822</a> (дата звернення: 13.09.2023).

**ЗАЯВА**

**щодо самостійності виконання випускної кваліфікаційної роботи**

Я, (П.І.Б.), студент \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_ групи \_\_\_ ННІ \_\_\_\_\_ заявляю: моя випускна кваліфікаційна робота на тему «\_\_\_\_\_» (назва роботи), яка надається у Державну екзаменаційну комісію \_\_\_\_\_ (назва спеціальності) для захисту, виконана самостійно і не містить ознак плагіату. Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, у тому числі із захищених раніше випускових кваліфікаційних робіт, кандидатських і докторських дисертацій мають відповідні посилання.

Я ознайомлений(а) з чинним Положенням, за яким виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску моєї роботи до захисту та застосування дисциплінарних заходів.

Дата

Підпис

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015. Чинний з 2006.07.01. К. : Держспоживстандарт України, 2006. 47 с.

2. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення (ISO 5966:1982) : ДСТУ 3008-95. - [Чинний від 1996-01-01]. К. : Держстандарт України, 1995. 38 с. (Офіційне видання).

3. Методичні вказівки до написання дипломної роботи для студентів напряму підготовки 8.09010102 "Агрономія" спеціальності "Агрохімія і ґрунтознавство" / В. К. Пузік, Д. Г. Тихоненко, В. В. Дегтярьов та ін. Харків : ХНАУ, 2012. 61 с.

4. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації. / Наказ МОН України. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017 р. за № 155/30023.

5. Дослідна справа в агрономії. Книга перша: Теоретичні аспекти дослідної справи / Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М., Пузік Л. М. та ін. Харків : Майдан, 2016. 300 с.

6. Дослідна справа в агрономії. Книга друга: Статистична обробка результатів агрохімічних досліджень / Рожков А. О., Каленська С. М., Пузік Л. М., Музафаров Н. М. Харків : Майдан, 2016. 298 с.

7. Методика наукових досліджень в агрономії : навчальний посібник / Е. Р. Ермантраут, М. А. Бобро, Т. І. Гопцій та ін. Харк. нац. аграрн. ун-т ім. С. В. Докучаєва. Х., 2008. 64 с.