

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З НАПИСАННЯ ТА ВИМОГИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧАМИ ОС «МАГІСТР»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Н1 АГРОНОМІЯ
ОПП «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»

УДК 634 + 634.8

Укладачі: професор Власенко В.А., доценти Татарінова В.І., Бурдуланюк А.О., Бакуменко О.М., Деменко В.М., Ємець О.М., ст.викл. Півторайко В.В.

Методичні рекомендації з написання та вимоги щодо оформлення кваліфікаційної роботи здобувачами освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю Н1 Агрономія ОПП «Захист і карантин рослин» / Суми: СНАУ. 2025, 28 ст.

У методичних рекомендаціях викладені вимоги щодо визначення мети, завдання, тематики, змісту кваліфікаційної роботи, оформлення та порядку її захисту здобувачами ОС «Магістр» спеціальності Н1 Агрономія ОПП «Захист і карантин рослин».

Рецензенти: д.с.-г.н., професор, зав. кафедри агротехнології та ґрунтознавства СНАУ Троценко В.І.;

к.с.-г.н., доцент кафедри біотехнології та хімії СНАУ Крючко Л.В.

Відповідальний за випуск: Бакуменко О.М., к.с.-г.н., доцент

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування Сумського національного аграрного університету. Протокол № 11 від 12 травня 2025 року

Ó Сумський національний аграрний університет, 2025

ЗМІСТ

| | | |
|-----------|---|----|
| 1 | Загальні положення | 4 |
| 2 | Обсяг, структура та зміст та кваліфікаційної роботи | 4 |
| 3 | Порядок виконання кваліфікаційної роботи (етапи) | 12 |
| 4 | Керівництво та рецензування | 13 |
| 5 | Вимоги до академічної доброчесності | 14 |
| 6 | Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи | 15 |
| 7 | Вимоги до розміщення кваліфікаційних робіт в електронному репозиторії | 15 |
| 8 | Додаток А – Титульний аркуш | 16 |
| 9 | Додаток Б – Завдання на кваліфікаційну роботу та календарний план | 17 |
| 10 | Додаток В – Анотація | 19 |
| 11 | Додаток Г – Зміст | 21 |
| 12 | Додаток Д – Вступ | 22 |
| 13 | Додаток Е – Форма самооцінювання | 23 |
| 14 | Додаток Є – Відгук керівника | 24 |
| 15 | Додаток Ж – Подання | 25 |
| 16 | Додаток З – Рецензія | 26 |
| 17 | Декларація И – Академічної доброчесності | 27 |

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ І ВИМОГИ

Кваліфікаційна робота магістра як обов'язковий компонент освітньої програми підготовки магістра являє собою оригінальний внесок у вирішення проблеми через проведення досліджень, реалізованих здобувачем під керівництвом наукового керівника для досягнення визначених освітньою програмою результатів навчання, що відповідають сьомому рівню НРК, у формі письмової роботи.

Мета кваліфікаційної роботи магістра – розвинути у здобувача:

- спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності/галузі знань;
- критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань;
- здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.

Після виконання кваліфікаційної роботи магістра та під час її захисту здобувач має продемонструвати:

- ❖ здатність виконувати навчальні завдання із високим ступенем автономії;
- ❖ уміння знаходити інформацію відповідно до теми з різних джерел; опрацьовувати та критично осмислювати наукові публікації за обраною темою;
- ❖ систематизувати та узагальнювати інформацію, виділяти невирішену частину теоретико-методичного або практичного питання, яке вивчає;
- ❖ уміння використовувати відповідну методологію для перевірки припущень та обґрунтування вирішення теоретичного або практичного питання, яке вивчає;
- ❖ здатність аналізувати отримані результати дослідження, пропонувати інноваційні рішення, розв'язувати питання теоретичного або практичного характеру за наявності неповної або обмеженої інформації;
- ❖ здатність робити обґрунтовані висновки на основі проведеного аналізу, розрахунків, прогнозів, обґрунтовувати пропозиції;
- ❖ уміння формувати відповідну роботу відповідно до вимог щодо змісту, структури, оформлення.
- ❖ здатність захищати отримані результати через процедуру прилюдного захисту, демонструючи зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації.

2. ОБСЯГ, СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Обсяг освітнього компонента «Кваліфікаційна робота» має складати не менше 10 кредитів ЄКТС для освітнього ступеня магістр.

Обсяг кваліфікаційної роботи повинен складати орієнтовно від 35 до 70 сторінок основного тексту роботи.

Кваліфікаційна робота повинна містити:

- титульний аркуш;
- завдання;
- анотація;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць величин і термінів (за необхідності);
- вступ;
- основну частину (розділи та підрозділи);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідності).

Послідовність структурних частин кваліфікаційної роботи може бути наступною (як ПРИКЛАД):

Титульний аркуш

Завдання на кваліфікаційну роботу

Анотація

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

Вступ, основна частина та висновки є основним текстом роботи.

УСІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОБОТИ РОЗПОЧИНАЮТЬСЯ З НОВОЇ СТОРІНКИ!!!

Титульний аркуш роботи містить: найменування закладу вищої освіти, де виконана робота; назву факультету, кафедри; вид роботи відповідно до освітнього ступеня; тему роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я по батькові наукового керівника; прізвище, ім'я, по батькові рецензента; місто і рік виконання (Додаток А).

Завдання на кваліфікаційну роботу містить: найменування закладу вищої освіти; назву факультету та кафедри; освітній ступінь і спеціальність із

зазначенням шифру та назви; гриф затвердження завдання завідувачем кафедри (підпис, прізвище, ініціали, дата); прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти; тему кваліфікаційної роботи; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по батькові керівника роботи; строк подання роботи; вихідні дані для виконання кваліфікаційної роботи; зміст розрахунково-пояснювальної записки; перелік графічного матеріалу (за наявності); підписи керівника роботи та здобувача; дату отримання завдання; календарний план виконання кваліфікаційної роботи із зазначенням етапів, строків виконання та приміток. Завдання і календарний план друкуються на одному аркуші з обох сторін (Додаток Б).

Анотація кваліфікаційної роботи має бути виконана українською і англійською мовами обсягом: для магістрів 300–500 слів. Анотація має ознайомити зі змістом та результатами кваліфікаційної роботи і являє собою узагальнений короткий виклад її основного змісту. В анотації кваліфікаційної роботи мають бути стисло представлені основні отримані результати проведеної роботи. В анотації також вказуються: прізвище та ініціали здобувача вищої освіти; тема кваліфікаційної роботи; назва освітньої програми та спеціальність (шифр і назва); найменування закладу вищої освіти; місто, рік. Наприкінці анотації наводяться ключові слова, що відповідають основному змісту кваліфікаційної роботи, відображають тематику дослідження та/або здійснення інновацій і дозволяють забезпечити тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить від п'яти до десяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому (Додаток В).

Зміст роботи повинен містити найменування та номери початкових сторінок усіх структурних частин: вступу, розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), висновків, переліку посилань та додатків (Додаток Г).

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів може бути поданий в роботі за потребою (якщо вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо) у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом або після змісту.

Вступ. У вступі зазначається контекст та значення теми роботи через узагальнення традиційного розуміння теоретичних або практичних питань та базової інформації щодо досліджуваної теми. Для цього необхідно:

- ❖ продемонструвати актуальність теми, показавши, що обрана сфера дослідження є важливою, проблемною тощо;
- ❖ зазначити невирішену частину теоретичного або практичного питання, «розрив» у існуючих дослідженнях обраної проблеми – той аспект, що потребує додаткового вивчення, аналізу, порівняння, експериментального підтвердження, удосконалення, альтернативного рішення тощо;
- ❖ визначити мету роботи, об'єкт, предмет та завдання, на вирішення яких сприятиме досягненню мети;
- ❖ навести методи, методики, технології, що використовується для вивчення теоретичних або практичних питань;

Рекомендований обсяг вступу – 1-3 сторінки (Додаток Д).

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Подається на 10-12 сторінках на підставі вивчення не менше 20 літературних джерел: навчальних посібників, монографій, збірників наукових праць, періодичних видань, авторефератів дисертацій, електронних ресурсів тощо. Тільки належний аналіз літературних джерел з обраної теми дозволяє визначити, що зроблено для розв'язання сформульованої проблеми та що найбільш доцільно робити далі для досягнення повного її вирішення. Тому починати виконання кваліфікаційної роботи потрібно з такого аналізу.

1.1. Сучасний стан галузі захисту і карантину рослин в Україні.

У цьому підрозділі подається історія, сучасний стан та перспективні напрями розвитку галузі захисту і карантину рослин. Виклад доцільно вести в дискусійному плані, протиставляючи погляди різних авторів і супроводжуючи їх власними коментарями. Огляд літератури повинен містити загальний висновок про сучасний стан вивчення обраного об'єкта, посилаючись на дані літератури та стан і конкретні умови господарства, на матеріалах якого виконувалась робота.

1.2. Основи системи захисту сільськогосподарської культури від хвороб (шкідників, бур'янів)

Розповсюдження і шкідливість хвороб (шкідників, бур'янів)

Викласти відомості про поширення хвороби за кордоном та в Україні. Вказати ареал розповсюдження та ареал шкідливості хвороби. Розкрити основні шляхи розповсюдження хвороби. Описати механізм шкідливої дії патогена на рослину. Розкрити прямі і непрямі збитки. Вказати розміри господарчої шкоди.

Симптоми прояву хвороб (морфологія шкідників, бур'янів)

Описати органи, що уражуються та форми прояву хвороби. Вказати терміни прояву хвороби і максимального її розповсюдження з обґрунтуванням причин. Тривалість перебігу хвороби. Ознаки ураження представити на рисунках і зробити до них підписи.

Біологічні особливості та умови розвитку збудників хвороб (шкідників, бур'янів)

Вказати систематичне положення збудника хвороби (царство, відділ, клас, підклас, групу порядків, порядок, родина, рід). Описати ознаки, які покладені в основу систематики. Викласти цикл розвитку збудника і навести схематичний рисунок з описом морфології вегетативних і репродуктивних структур. Описати основні етапи інфекційного процесу, джерела інфекції, способи проникнення збудника у рослину. Інкубаційний період хвороби. Значення вторинної інфекції і шляхи її розповсюдження.

Показати вплив екологічних факторів на розвиток хвороби (температура, вологість повітря та ґрунту, рН ґрунтового розчину, світло і т.і.). Розкрити роль добрив, мікроелементів, способів обробітку ґрунту, попередників, зрошення тощо у розвитку хвороб (шкідників, бур'янів).

1.3. Інтегрована система захисту сільськогосподарської культури від хвороб (шкідників, бур'янів)

Потрібно розкрити сутність науково обґрунтованої системи захисту від хвороб, (шкідників, бур'янів). Вказати на переваги комплексу заходів захисту культури. Дати фітопатологічну оцінку новим агротехнічним та іншим прийомам. Вказати на місце хімічного методу у сучасному захисті рослин, вимоги щодо зменшення негативної дії пестицидів на навколишнє середовище. На підставі опрацювання літературних джерел вказати, які пестициди застосовуються в теперішній час для захисту культури проти конкретного шкідливого організму.

Цей розділ має обов'язково закінчуватись висновком про рівень вивченості досліджуваного питання та про доцільність подальших досліджень у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

Серед публікацій, які аналізуються переважно мають бути ті, що опубліковані не пізніше, ніж за 5 останніх років.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

У підрозділі 2.1 надається інформація про об'єкт та предмет досліджень.

Об'єкт досліджень – це та частина матеріального світу, яка привернула увагу дослідника, це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обраний для дослідження. Приклади об'єкта досліджень: шкідники, хвороби, бур'яни і т. ін.

Предмет досліджень – це те, що міститься у межах об'єкту, це розглянута у дослідженні сторона об'єкта дослідження та її досліджувані якості і галузь використання. Приклади предмету досліджень: пестициди, елементи агротехнології, сортів та гібридів рослин, економічність, екологічність тощо.

У цьому ж підрозділі може надаватись стисла ботанічна і біологічна характеристика досліджуваної культури, наводиться особливості сорту, гібриду, пестициду, добрива. Наприклад, при характеристиці картоплі сорту «Студентська» вказується на основні його вимоги до агрофону: реакцію на окремі агротехнічні заходи, стійкість до ураження хворобами та шкідниками.

У підрозділі 2.2 описується – коли і де проводилось дослідження. Вказується господарство, установа, їх адміністративне положення. Детально висвітлюються природні умови 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.

Також у роботі коротко наводиться інформація щодо спеціалізації господарства, структури посівних площ, урожайності, економічних показників ведення галузей рослинництва, тваринництва (якщо є).

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.

РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

У розділі 3 викладається методика проведення досліджень із зазначенням схеми досліду, кількості і переліку варіантів досліду, розміри облікових і захисних частин дослідних ділянок, їх конфігурація і просторова орієнтація, методика проведення спостережень, обліків, лабораторних аналізів. Надається технологічний регламент вирощування культури або вказується, що культура (сорт, гібрид) вирощувалася за загальноприйнятою технологією для даної природної 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.

РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розділ називається згідно назви кваліфікаційної роботи чи основної її частини. У дужках можна зазначити, що це результати досліджень. Даний розділ є основним і викладається на 7–12 сторінках у вигляді окремих підрозділів.

Результати досліджень – це результати поставлених на початку роботи завдань досліджень. Всі поставлені завдання повинні мати свої результати.

ДЛЯ ПРИКЛАДУ: Якщо метою роботи було удосконалення системи захисту винограднику від хвороб в умовах північно – східного Лісостепу, а завдання дослідження ставились наступні:

1. Вивчити динаміку розвитку хвороб винограду
 2. Визначити вплив сортових особливостей на розвиток основних хвороб винограду
 3. Розрахувати технічну ефективність застосування фунгіцидів проти хвороб винограду
 4. Визначити вплив заходів захисту на урожайність винограду,
- то буде надано результати досліджень, де вивчалась динаміка розвитку хвороб на природному фоні; зазначалась стійкість різних сортів; за умов достатнього розвитку хвороб вивчалась ефективність застосування фунгіцидів і визначався вплив захисних заходів на урожайність культури.

У підрозділах автор роботи надає аналіз лише своїх результатів. Причому отримані результати математично обробляються, і лише після цього надається їх аналіз.

4.1. Вплив сортових особливостей сільськогосподарської культури на динаміку поширення хвороб

Шляхом порівняння декількох сортів чи гібридів сільськогосподарської культури вивчається динаміка поширення хвороби і робиться висновок про найбільш стійкі сорти чи гібриди культури. Результати найкраще представити у вигляді таблиці.

Таблиця 4.1

Вплив сортових особливостей культури на динаміку поширення хвороби, %

| Сорти | Фази розвитку культури | | |
|-------|------------------------|----------|------------|
| | бутонізація | цвітіння | достигання |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

4.2. Вплив сортових особливостей сільськогосподарської культури на динаміку розвитку хвороб

Шляхом порівняння декількох сортів чи гібридів сільськогосподарської культури вивчається динаміка розвитку хвороби і робиться висновок про найбільш стійкі сорти чи гібриди культури. Результати найкраще представити у вигляді таблиці.

Таблиця 4.2

Вплив сортових особливостей культури на динаміку розвитку хвороби, %

| Сорти | Фази розвитку культури | | |
|-------|------------------------|----------|------------|
| | бутонізація | цвітіння | достигання |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

4.3. Вплив фунгіцидів на розвиток хвороб сільськогосподарської культури

Досліджується один або декілька нових фунгіцидів. Варіантами досліду можуть бути різні норми внесення препарату. Дослідний фунгіцид обов'язково порівнюється з контролем та еталоном, про що робляться конкретні висновки. Розраховується технічна ефективність дослідного препарату. Результати найкраще представити у вигляді таблиці.

Таблиця 4.3

Вплив фунгіциду на розвиток хвороби та технічну ефективність фунгіцидів, %

| № п/п | Варіанти досліду | Сорт чи гібрид | | | Технічна ефективність, % |
|-------|------------------------|------------------------|----------|------------|--------------------------|
| | | фази розвитку культури | | | |
| | | бутонізація | цвітіння | достигання | |
| 1 | Контроль (без обробки) | | | | |
| 2 | Еталон | | | | |
| 3 | Дослід | | | | |

Якщо у роботі вивчається інший шкідливий об'єкт, то залежно від поставленої мети та завдань надаються результати досліджень. Наприклад, якщо вивчаються шкідники, то спочатку уточнюють біологію шкідника, потім вивчають певний захід, який обмежує його чисельність та шкідливість.

При вивченні бур'янів спочатку визначають їх видовий склад, чисельність, потім – вплив захисних заходів на їх чисельність.

Більш повно перелік необхідних обліків і спостережень студент узгоджує зі своїм науковим керівником.

4.4. Вплив системи захисту на урожайність культури

Урожайність культури залежно від системи захисту аналізується з обов'язковим посиланням на статистичні показники. Переконалівість та наукова обґрунтованість даних, отриманих студентом, значно підвищується при правильному використанні методів математичної статистики з використанням пакетів Statistica версії 5.5, 6.0, 6.1, 10, Agrostat, Excel і т.д. Для аналізу результатів польових дослідів найбільш придатним є дисперсійний аналіз. Залежно від прийнятої схеми дослідів використовують одно- або двох факторний дисперсійний аналіз. Для виявлення математичної залежності однієї ознаки від другої використовується кореляційний або регресійний аналізи. Проводиться статистична обробка результатів досліджень. Визначають найменшу істотну різницю (НІР) та проводять порівняння фактичної НІР з розрахованою.

ВИСНОВКИ. У висновках наводиться короткий виклад основних тематичних складових роботи, синтез основних моментів, пропозиції щодо удосконалення об'єкта дослідження, рекомендації щодо напрямів майбутніх досліджень. Висновки є важливою частиною проведеного дослідження, які повинні демонструвати його значення для галузі знань /спеціальності чи на межі різних спеціальностей. Для цього необхідно:

виділити основні результати проведеного аналізу, відповідно до поставлених завдань дослідження, виокремивши найбільш важливі або непередбачувані результати;

навести важливі факти та/або цифри, що демонструють результати проведеної роботи;

надати обґрунтування того, як проведена робота сприяла вирішенню спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, дослідження та/або здійснення інновацій, виявила нове розуміння та значення для практики чи майбутніх досліджень тощо;;

визначити, як отримані результати можуть бути застосовані на практиці, демонструючи важливість отриманих результатів; зазначити обмеження проведеного роботи по вирішенню спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, дослідження та/або здійснення інновацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ повинен відображати те, що здобувач достатньо обізнаний із тематикою, яку він досліджує, тому має містити не менше 20 джерел, серед яких:

- ❖ не менше 5 іноземних джерел для кваліфікаційних робіт магістра;
- ❖ для кваліфікаційних робіт магістра використання підручників не є доцільним, якщо цього не вимагають завдання роботи;
- ❖ на усі джерела у тексті мають бути посилання, цитування оформлюється згідно вимог.

3. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ (ЕТАПИ)

Виконання кваліфікаційної роботи відбувається у декілька етапів:

Етап 1: вибір теми і об'єкта дослідження. Тему здобувач обирає самостійно із запропонованого переліку, або може запропонувати власну тему, погодивши її з керівником роботи.

Формування рекомендованої тематики кваліфікаційних робіт здійснюється випусковими кафедрами за кожною освітньою програмою і розміщується у відкритому доступі на сторінці випускової кафедри. Тематика кваліфікаційних робіт переглядається й оновлюється щорічно та має відображати сучасніші тенденції розвитку відповідної спеціальності чи галузі знань. Стейкхолдери-роботодавці, з якими співпрацює факультет, можуть пропонувати теми, що відображають актуальні практичні проблеми, чи проблеми, що потребують наукового вирішення.

Етап 2: розробка завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану її виконання. Завдання має бути сформовано так, щоб після виконання роботи здобувач набув передбачених результатів навчання. Кваліфікаційна робота може виконуватися на замовлення роботодавця. У цьому випадку тема та завдання на кваліфікаційну роботу мають бути погоджені із відповідним роботодавцем. Етап завершується затвердженням завдання завідувачем кафедри або гарантом освітньої програми та підписанням здобувачем декларації академічної доброчесності.

- ✓ Графік повинен передбачати проміжні ключові дати виконання окремих складових роботи, періодичність та формат консультації з керівником роботи.
- ✓ Графік має бути складено у такий спосіб, щоб забезпечити здобувачу максимальну підтримку у процесі роботи та умови для успішного виконання кваліфікаційної роботи;

Етап 3: виконання роботи відповідно до затвердженого графіку (опрацювання літератури за обраною темою, формулювання проблеми, що має бути вирішена, проведення досліджень, проектування, розроблення пропозиції тощо), написання тексту роботи відповідно до вимог. Виконання роботи рекомендовано закінчувати самооцінюванням здобувача. Рекомендована форма звіту самооцінювання наведена у додатку Е.

Етап 4: оцінювання керівником, передбачає направлення керівнику та відповідне оцінювання (формативне) із наданням рекомендацій здобувачу. Керівник роботи надає свої рекомендації, які дозволяють успішно виконати

завдання кваліфікаційної роботи та досягти визначених результатів навчання. Після отримання рецензії здобувач доопрацьовує роботу та надає її керівнику на остаточне (сумативне) оцінювання, оцінка якого враховується під час захистку екзаменаційною комісією.

Керівник готує відгук (**додаток Є**) та подання (**додаток Ж**) за встановленою формою та надає його здобувачу та завідувачу кафедри або гаранту освітньої програми.

Етап 5: перевірка роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої процедури.

Етап 6: Рецензування роботи (додаток З) – зовнішнє або внутрішнє (рецензія за встановленою формою).

Етап 7: попередній захист роботи.

- У графіку виконання кваліфікаційної роботи обов'язково має бути передбачено період попереднього захисту кваліфікаційної роботи. Для цього робота має пройти рецензування. Попередній захист проходить перед комісією, склад якої затверджує завідувач випускової кафедри зі складу науково-педагогічних працівників з обов'язковою присутністю гаранта освітньої програми, на якій навчається здобувач.
- Метою попереднього захисту кваліфікаційної роботи є виявлення членами комісії рівня готовності здобувача та надання йому рекомендацій, як покращити його результати під час процедури захисту.
- Для проведення попереднього захисту здобувач повинен подати на випускову кафедру друкований варіант роботи та бути готовим коротко доповісти про основний зміст кваліфікаційної роботи.

Етап 8: прилюдний захист роботи перед екзаменаційною комісією

4. КЕРІВНИЦТВО ТА РЕЦЕНЗУВАННЯ

Керівниками кваліфікаційних робіт призначаються викладачі, що мають досвід у реалізації досліджень за відповідним напрямом.

Керівниками кваліфікаційних робіт магістра можуть бути науково-педагогічні працівники з науковим ступенем та/або вченим званням.

У разі потреби за рішенням кафедри можуть призначатися консультанти зі специфічних питань для виконання завдань кваліфікаційної роботи.

Консультант кваліфікаційної роботи складає графік консультацій із зазначенням часу і місця їх проведення, погоджує його з керівником кваліфікаційної роботи та доводить до відома здобувача; визначає завдання, які необхідно виконати здобувачу, рекомендує здобувачу методи розв'язання питань; інформує керівника про наполегливість та самостійність роботи здобувача, його ставлення до виконання рекомендацій та врахування зауважень консультанта.

Керівник кваліфікаційної роботи зобов'язаний:

- сформулювати завдання на кваліфікаційну роботу;
- розробити графік виконання кваліфікаційної роботи;

надати здобувачам необхідні консультації, рекомендації щодо необхідної літератури;
надати зворотній зв'язок з метою покращити результати здобувача, взявши до уваги самооцінювання здобувача;
об'єктивно оцінити роботу відповідно до затвердженої форми сумативного оцінювання;
у разі суттєвого відхилення здобувачом від затвердженого графіку виконання кваліфікаційної роботи, керівник повинен письмово поінформувати завідувача кафедри.

Зовнішній рецензент призначається, як правило, зі складу науково-педагогічних працівників інших закладів вищої освіти, висококваліфікованих працівників інститутів Національної академії наук України або інших державних академій, провідних фахівців галузі, представників державних і недержавних підприємств, установ, фахова кваліфікація яких відповідає спеціальності випускників.

Рецензент кваліфікаційної роботи докладно ознайомлюється зі змістом роботи та надає рецензію у друкованому вигляді у визначені терміни.

5. ВИМОГИ ДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Для попередження порушень академічної доброчесності здобувач разом із завданням на кваліфікаційну роботу має підписати декларацію академічної доброчесності, що засвідчує його наміри самостійно та доброчесно виконати роботу та представити результати дослідження на прилюдному захисті, а також те, що він усвідомлює наслідки, які можуть виникати у разі свідомого вчинення ним будь-яких порушень академічної доброчесності, визначених Законом України «Про освіту» (Додаток II).

Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на наявність текстових запозичень відповідно до процедури, передбаченої Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті. Результати перевірки відображаються у протоколі та/або звіті про результати перевірки. Узагальнений звіт про результати перевірки оприлюднюється на офіційному сайті Університету.

Якщо за результатами перевірки кваліфікаційної роботи відповідно до Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті виявлено перевищення встановлених граничних значень показників КП1 та КП2, і при цьому Експертною радою визначено, що це перевищення не є академічним плагіатом, висновки Експертної ради за цією роботою оприлюднюються разом із узагальненим звітом про результати перевірки.

У разі якщо кваліфікаційна робота містить високий відсоток текстових запозичень без посилань на джерело(а), з яким(и) виявлено співпадіння (більше 60%, визначеного на основі КП2 згідно Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті основного тексту роботи) та які не належать до попередньо

опублікованих наукових робіт автора, така робота анулюється і повинна бути повністю перероблена.

6. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Оформлення кваліфікаційної роботи повинно відповідати вимогам до звітів про НДР (ДСТУ 3008-2015 Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення).

Кваліфікаційну роботу друкують на одній стороні аркуша білого паперу формату А4, шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14, відстань між рядками 1,5 інтервали (до 30 рядків на сторінці), верхнє і нижнє поля – 20 мм, лівий – 30 мм, правий – 10 мм. Шрифт друку повинен бути чітким. Щільність тексту повинна бути однаковою.

Електронний підпис (КЕП):

кваліфікаційна робота, а також супровідні документи (відгук керівника, рецензія, подання тощо) можуть подаватися в електронній формі з накладеним кваліфікованим електронним підписом (КЕП) здобувача й відповідних посадових осіб.

«розшифровка КЕП» (витяг з перевірки підпису із зазначенням ПІБ підписувача, даних сертифіката/кваліфікованого надавача, дати та часу підписання) друкується та додається до паперового пакета документів (у конверт) разом із роботою та іншими обов'язковими матеріалами.

у разі подання друкованого примірника допускається власноручний підпис; електронно подані матеріали засвідчуються КЕП.

7. ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ В ЕЛЕКТРОННОМУ РЕПОЗИТОРІЇ

Усі кваліфікаційні роботи, що були успішно захищені, мають бути обов'язково розміщені в електронному репозиторії.

Протягом двох тижнів після дати захисту кваліфікаційної роботи відповідальна особа, призначена завідувачем кафедри, має надіслати роботи на офіційну електронну адресу працівника бібліотеки, відповідального за їх розміщення у репозитарії.

Робота має бути оприлюднена в електронному репозиторії не пізніше, ніж за 10 робочих днів з дати отримання відповідної роботи на офіційну електронну скриньку відповідального працівника бібліотеки. Для упорядкування процесу комунікації з факультетами на початок кожного навчального року бібліотека має проінформувати факультети щодо процедури надсилання, інформаційного супроводження тощо.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
КАФЕДРА ЗАХИСТУ РОСЛИН ІМ. А.К. МІШНЬОВА

До захисту допускається
В.п. Завідувача кафедри
захисту рослин
_____ Валентина Татарінова

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

За другим (магістерським) рівнем вищої освіти

на тему: _____

_____ Виконав

_____ Група
Науковий
керівник _____

_____ Рецензент _____

Суми – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет *агротехнологій та природокористування*

Кафедра *захисту рослин ім. А.К. Мішньова*

Освітній ступінь – «Магістр»

Спеціальність: Н1 Агрономія

ОПП «Захист і карантин рослин»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Зав. кафедрою _____

“ ___ ” _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу

(ПІБ)

1. Тема роботи _____

Затверджено наказом по університету від “ ___ ” _____ 2025 р. № _____

2. Термін здачі студентом закінченої роботи на кафедрі _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Перелік завдань, які будуть виконуватися в роботі _____

Керівник кваліфікаційної роботи _____ (підпис, ПІБ)

Завдання прийняв до виконання _____ (підпис, ПІБ)

Дата отримання завдання “ ___ ” _____ 20___ р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів | Примітка |
|-------|-------------------------------------|------------------------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |

Керівник роботи

підпис

ім'я ПРІЗВИЩЕ

Здобувач

підпис

ім'я ПРІЗВИЩЕ

АНОТАЦІЯ

Прізвище, ім'я, по батькові здобувача. «Тема роботи».

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістра
за освітньою програмою Захист і карантин рослин
зі спеціальності Н1 Агрономія

Сумський національний аграрний університет, Суми, 202_____.

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні основи обраної теми, а також практичні аспекти її реалізації в сучасних економічних, правових та соціальних умовах. Проаналізовано актуальний стан проблематики, виявлено основні тенденції та закономірності розвитку відповідної сфери діяльності. Особливу увагу приділено аналізу чинної нормативно-правової бази, сучасних наукових підходів і практичного досвіду. В роботі проведено дослідження ефективності існуючих механізмів, виявлено їх недоліки та запропоновано шляхи удосконалення з урахуванням інноваційних технологій та сучасних вимог. Розроблено практичні рекомендації для підвищення ефективності та результативності процесів у відповідній галузі. Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення державної політики, удосконалення управлінських процесів або впровадження інновацій у практичну діяльність.

Ключові слова: тема дослідження, теоретичні основи, практичні аспекти, нормативно-правова база, аналіз ефективності, інноваційні підходи, рекомендації.

ABSTRACT

Surname, name, patronymic of the applicant «Title of the work». Qualification work for the degree of Master/Bachelor in _____ under the educational program _____ in the specialty _____. Sumy National Agrarian University, Sumy, 202 .

The qualification work explores the theoretical foundations of the selected topic, as well as the practical aspects of its implementation under modern economic, legal, and social conditions. The current state of the issue is analyzed, the main trends and patterns of development in the relevant field of activity are identified. Special attention is paid to the analysis of the existing regulatory and legal framework, contemporary scientific approaches, and practical experience. The study assesses the effectiveness of existing mechanisms, identifies their shortcomings, and proposes ways to improve them, taking into account innovative technologies and current requirements. Practical recommendations have been developed to enhance the efficiency and effectiveness of processes in the relevant sector. The results of the study can be used to improve public policy, optimize management processes, or implement innovations in practical activities.

Keywords: research topic, theoretical foundations, practical aspects, regulatory and legal framework, efficiency analysis, innovative approaches, recommendations.

ЗМІСТ

| | |
|----------------------------|----|
| ВСТУП | 8 |
| РОЗДІЛ 1. НАЗВА РОЗДІЛУ | 10 |
| 1.1 Назва підрозділу | 10 |
| 1.2 Назва підрозділу | 17 |
| 1.3 Назва підрозділу | 25 |
| РОЗДІЛ 2. НАЗВА РОЗДІЛУ | 30 |
| 2.1 Назва підрозділу | 30 |
| 2.2 Назва підрозділу | 36 |
| 2.3 Назва підрозділу | 42 |
| РОЗДІЛ 3. НАЗВА РОЗДІЛУ | 50 |
| 3.1 Назва підрозділу | 50 |
| 3.2 Назва підрозділу | 54 |
| РОЗДІЛ 4. НАЗВА РОЗДІЛУ | 55 |
| 4.1 Назва підрозділу | 56 |
| 4.2 Назва підрозділу | 57 |
| 4.3 Назва підрозділу | 59 |
| ВИСНОВКИ | 61 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 63 |
| ДОДАТКИ | 65 |

ВСТУП

1. Актуальність теми

Обґрунтування важливості теми дослідження в контексті сучасних тенденцій, проблем і викликів.

Вказівка на наукову, практичну або соціальну значущість обраної тематики.

2. Аналіз стану наукової розробки проблеми

Короткий огляд існуючих наукових підходів, поглядів і джерел.

Визначення наукових прогалин або суперечностей, що потребують подальшого дослідження.

3. Мета дослідження

Чітке формулювання головної мети, яку має досягти автор у межах роботи.

4. Об'єкт дослідження

Загальне коло явищ, процесів або систем, які вивчаються.

5. Предмет дослідження

Конкретні характеристики, властивості чи аспекти об'єкта, на які спрямоване дослідження.

6. Завдання дослідження

Перелік послідовних дій, які потрібно виконати для досягнення мети.

7. Методи дослідження

Визначення наукових підходів, прийомів і методик, що використовуються в роботі.

8. Апробація результатів роботи, публікації

Де були оприлюднені результати досліджень даної кваліфікаційної роботи, публікації.

9. Структура та обсяг роботи

Загальна характеристика змісту роботи: кількість розділів, додатків, таблиць, рисунків, джерел.

Рекомендований обсяг вступу – 1-3 сторінки.

Рекомендована форма самооцінювання кваліфікаційної роботи

здобувачом

| Критерій | Рівень | | | Коментар |
|--|--------|---|---|----------|
| Огляд літератури побудовано навколо основної проблеми, використано найактуальніші сучасні дослідження за темою, чітко відображено зв'язок між завданнями, поставленими в роботі, та попередніми дослідженнями | + | + | + | |
| Надана конкретна та точна інформація про методи та дані (кількість, температура, тривалість, послідовність, умови, розташування, розміри тощо), методи пов'язані з іншими дослідженнями. | + | + | + | |
| Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом, порівняння з результатами інших досліджень, показано чіткий зв'язок проблеми з отриманими результатами, | + | + | + | |
| Надано пропозиції щодо удосконалення, що підкріплено відповідними обґрунтуваннями (прогноз, модель тощо) | + | + | + | |
| Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів, продемонстровано зв'язок між цією роботою та наявними дослідженнями зосереджена увага на суттєвих результатах, зазначено їх можливе застосування; подано обмеження, на які слід спрямувати майбутні дослідження. | + | + | + | |
| Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження | + | + | + | |
| Робота оформлена повністю відповідно до вимог | + | + | + | |
| Робота не містить друкарських та граматичних помилок | + | + | + | |

Підтверджую, що робота виконана мною самостійно, не містить академічного плагіату. Зокрема, у моїй роботі немає запозичення текстів, ідей чи розробок, результатів досліджень інших авторів без посилань на них, у тому числі буквального перекладу з іноземних мов чи перефразування, що видаються за свій текст, вирваних із контексту тверджень, цитат без лапок, фабрикації (вигаданих) даних чи фальсифікації (вигаданих і модифікованих на догоду бажаному висновку) результатів досліджень.

ВІДГУК
на кваліфікаційну роботу

(ім'я, по батькові, прізвище)

на тему: «_____»

1. Актуальність теми

У рецензії обґрунтовується важливість теми дослідження, її значення для науки, освіти чи практики.

Приклад: Тема кваліфікаційної роботи є актуальною, оскільки...

2. Структура і зміст роботи

Аналізується логічність побудови, відповідність структурних частин (вступ, розділи, висновки), повнота розкриття теми.

Приклад: Робота складається з трьох розділів, які логічно пов'язані між собою...

3. Рівень теоретичної та практичної підготовки

Оцінюється глибина теоретичного аналізу, використання наукових джерел, здатність до узагальнення, застосування методів.

Приклад: Автор демонструє добру обізнаність з теоретичним матеріалом та сучасними дослідженнями...

4. Практична цінність результатів

Визначається, чи можуть результати бути використані на практиці, в подальших дослідженнях, чи містять інноваційні пропозиції.

Приклад: Запропоновані автором рекомендації мають прикладне значення і можуть бути реалізовані в...

5. Загальний рівень виконання роботи та мова викладу

Аналізується якість оформлення, грамотність, стиль викладу, дотримання вимог. *Приклад: Робота виконана відповідно до вимог, матеріал викладено чітко, грамотно, логічно.*

6. Зауваження та рекомендації

Формуються конструктивні зауваження (якщо є), що не знижують загального позитивного враження.

Приклад: Доцільно було б більше уваги приділити...

Кваліфікаційна робота [ПІБ студента] на тему «...» відповідає вимогам, що ставляться до такого виду робіт, і заслуговує на оцінку «__».

Науковий керівник:

науковий ступінь, вчене звання, посада

ім'я ПРІЗВИЩЕ
“_____” _____202__р.

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОДАННЯ

голови екзаменаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи

Скерується здобувач освіти _____ до захисту
(ім'я прізвище)
кваліфікаційної роботи за спеціальністю _____

другого (магістерського) рівня вищої освіти на тему: _____
Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ ім'я ПРІЗВИЩЕ

Довідка про успішність

Здобувач освіти _____ за період навчання на
факультеті _____ з 20__ року до 20__ року повністю
виконав(ла) навчальний план за освітньою програмою з таким розподілом
оцінок за:
шкалою ECTS: А __%; В __%; С __%; D __%; E __%.

Диспетчер факультету _____ ім'я ПРІЗВИЩЕ

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувач(ка) _____

Керівник роботи

(підпис)

«_____»

202 року

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу.

Кваліфікаційна робота розглянута. Здобувач(ка)

_____ допускається до захисту цієї
кваліфікаційної роботи в ЕК.

Завідувач кафедри

«Назва кафедри»

«_____» _____ 2025 року

ім'я ПРІЗВИЩЕ

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу

(ім'я, по батькові, прізвище)

на тему: «_____»

1. Актуальність теми дослідження

Тематика обраного дослідження є своєчасною та важливою для сучасної науки й практики. У роботі порушуються питання, що мають теоретичне й прикладне значення.

2. Структура та логіка викладення матеріалу

Кваліфікаційна робота побудована логічно, відповідає вимогам до подібного роду досліджень. Вступ обґрунтовує мету, завдання та методи, основна частина – розкриває зміст, а у висновках зроблено обґрунтовані підсумки. *Приклад: Розділи роботи взаємопов'язані, кожен з них логічно доповнює попередній.*

3. Теоретична база та використані джерела

Автор продемонстрував(ла) глибоке ознайомлення з профільною літературою та сучасними джерелами, належним чином оформив(ла) посилання, застосував(ла) коректну термінологію. *Приклад: У роботі використано понад 30 наукових джерел, зокрема сучасні праці українських і зарубіжних авторів.*

4. Практична значущість дослідження

Отримані результати мають практичне значення, можуть бути впроваджені у [практичну сферу/навчальний процес/професійну діяльність]. *Приклад: Запропоновані рекомендації щодо можуть бути використані у діяльності підприємств.*

5. Науковий рівень та самостійність виконання

Робота свідчить про достатній рівень наукової зрілості автора, вміння самостійно формулювати проблеми, аналізувати матеріал та робити висновки. *Приклад: Студент(ка) виявив(ла) здатність до самостійного дослідження, дотримуючись наукової етики.*

6. Зауваження

- [Коротко зазначити технічні/змістовні неточності, якщо є]
- Зауваження не є принциповими і не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

7. Висновок

Кваліфікаційна робота [ШБ студента] на тему «[Назва]» відповідає вимогам, що ставляться до кваліфікаційних робіт, а її автор заслуговує на присвоєння ступеня **магістра** за спеціальністю [назва спеціальності].

Оцінка роботи: відмінно/добре/задовільно (на розсуд рецензента).

Рецензент:

Посада, підприємство

Печатка

ім'я ПРІЗВИЩЕ

“___” _____ 202__р.

Декларація академічної доброчесності

Я, _____,
студент/ка групи _____ Сумського національного аграрного
університету зобов'язуюсь дотримуватися принципів академічної
доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи. Я
поінформований(а), що у разі порушення мною академічної доброчесності
під час виконання кваліфікаційної роботи повинен/нна буду нести
академічну та/або інші види відповідальності і до мене можуть бути
застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення академічної
доброчесності та етики академічних взаємовідносин, в тому числі,
кваліфікаційна робота може бути анульована з наступним відрахуванням із
університету.

Також усвідомлюю, що до мене у майбутньому може бути застосована
процедура позбавлення ступеня вищої освіти та відповідної кваліфікації,
якщо свідомо вчинене порушення академічної доброчесності не буде
виявлено під час перевірки кваліфікаційної роботи на наявність текстових
запозичень відповідно до встановленої в університеті процедури з
використанням ліцензованих програмних продуктів.

дата

підпис

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З НАПИСАННЯ ТА ВИМОГИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧАМИ ОС «МАГІСТР»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Н1 АГРОНОМІЯ
ОПП «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»**

Суми, РВВ Сумський національний аграрний університет,
вул. Г. Кондратьєва, 160

Підписано до друку

Формат А5: Гарнітура Times New Roman

Тираж: 100 примірників. Замовлення

Умов. друк. арк. 1,8.