

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**МЕТОДИЧНІ
РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання кваліфікаційної роботи
магістра та основні вимоги щодо їх
оформлення**

**Освітньої програми Агрономія
Спеціальності 201 – Агрономія**

**Біла Церква
2019**

УДК: 378.22:63(07)

Рекомендовано до видання методичною
комісією університету
(Протокол № 3 від 28.10.2019 р.)

Укладачі: **Л.А. Козак**, канд. с.-г. наук;
В.С. Хахула, канд. с.-г. наук
О.С. Городецький, канд. с.-г. наук;
І.Д. Примак, д-р с.-г. наук,
Л.М. Карпук, д-р с.-г. наук,
М.В. Лозінський, канд. с.-г. наук;
М.Б. Грабовський, канд. с.-г. наук;

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи магістра та основні вимоги щодо їх оформлення освітньої програми Агрономія спеціальності 201 – Агрономія / Л.А. Козак, В.С. Хахула, О.С. Городецький, І.Д. Примак, Л.М. Карпук, М.В. Лозінський, М.Б. Грабовський за ред. Козака Л.А. – Біла Церква, 2019.– 57 с.

Викладено методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи магістра та вимоги до її оформлення для студентів, що навчаються за спеціальністю 201 – Агрономія освітнього рівня – магістр.

Рецензенти: **Димань Н.М.**, проректор з освітньої, виховної та міжнародної діяльності, доктор. с.-г. наук, професор
Вахній С.П., д-р с.-г. наук, професор

ЗМІСТ

ВСТУП	4
I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
1.1. Затвердження керівника та вибір теми	6
1.2. Структура кваліфікаційної роботи магістра	8
1.3. Правила оформлення кваліфікаційної роботи	8
1.3.1. Титульний аркуш	9
1.3.2. Зміст	10
1.3.3. Завдання на виконання кваліфікаційної роботи	10
1.3.4. Реферат	10
1.3.5. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності)	11
1.3.6. Вступ	11
1.3.7. Основна частина	11
1.3.8. Огляд літератури з теми	12
1.3.9. Виклад загальної методики й основних методів досліджень	14
1.3.10. Експериментальна частина. Відомості про проведені аналітичні, теоретичні і (або) експериментальні вивчення (дослідження)	16
1.3.11. Висновки	17
1.3.12. Список використаних джерел	17
1.3.13. Оформлення списку літератури	17
1.3.14. Додатки	18
II. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	19
Ілюстрації	20
Викладення тексту	21
Формули	22
Таблиці	22
Скорочення	24
Додатки	24
III. МОВНІ ЗАСОБИ ТЕКСТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ	25
3.1. Загальна характеристика	25

3.2. Правила оформлення цитат	26
3.3. Вимоги до оформлення посилань	27
3.4. Правила скорочення слів у тексті	28
3.5. Оформлення таблиці	28
3.6. Запис формул	30
3.7. Типові помилки під час написання роботи	30
3.8. Вимоги до комп'ютерного набору тексту	30
IV. ОРІЄНТОВНИЙ ЗМІСТ ТЕМ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРА ВИПУСКОВИХ КАФЕДР	31
V. ПІДГОТОВКА І ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	41
5.1. Загальний порядок надання матеріалу перед захистом	41
5.2. Подання з відгуком керівника кваліфікаційної роботи	42
5.3. Рецензії	42
5.4. Демонстраційний матеріал	43
5.5. Перелік документів, що подаються до захисту	43
5.6. Організація захисту кваліфікаційної роботи	43
ДОДАТОК А. Зразок заяви для затвердження керівника і теми кваліфікаційної роботи	46
ДОДАТОК Б. Зразок завдання до кваліфікаційної роботи	47
ДОДАТОК В. Зразок титульної сторінки кваліфікаційної роботи	49
ДОДАТОК Г. Зразок оформлення анотації кваліфікаційної роботи	50
ДОДАТОК Д. Зразки оформлення бібліографічного опису, що наводяться у списку використаної літератури (за вимогами ДСТУ 8302:2015).	51
ДОДАТОК Е. Зразок подання та відгуку керівника на дипломну роботу	55
ДОДАТОК Ж. Зразок рецензії на дипломну роботу	56
ДОДАТОК И. Зразок оформлення виробничого відгуку на дипломну роботу	57

ВСТУП

У професійній підготовці фахівця будь-якого профілю значну роль відіграє підготовка і захист кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота магістра – це випускове навчально-наукове дослідження студента, що виконується на завершальному етапі навчання у вищому навчальному закладі. Кваліфікаційна робота магістра має комплексний характер і пов'язана з використанням набутих студентом знань, умінь і навичок зі спеціальних дисциплін. На підставі результатів захисту кваліфікаційної роботи магістра екзаменаційна комісія (ЕК) присвоює студенту відповідну кваліфікацію, що підтверджується дипломом.

Метою написання кваліфікаційної роботи магістра є закріплення студентами теоретичних і практичних знань з методики проведення наукових досліджень у сільському господарстві, прийомів та елементів технологій вирощування сільськогосподарських культур, аналізу отриманих у ході наукових досліджень даних, економічної та енергетичної оцінки отриманих результатів, обґрунтуванні аргументованих висновків і формулюванні рекомендацій виробництву.

Основні завдання виконання кваліфікаційної роботи:

- розвиток навичок самостійної роботи, закріплення та поглиблення теоретичних і практичних знань;
- систематизація та аналіз літературних джерел з питань, що вивчаються;
- набуття вмінь формулювати завдання та вибирати методи виконання, шляхи реалізації їх у конкретних виробничих умовах;
- формулювання науково-практичних завдань, вибір методів їх вирішення та розробка схем досліджень;
- науковий аналіз експериментальних досліджень;
- вибір основних положень наукових досліджень для впровадження;
- демонстрація навичок і володіння методикою господарської, економічної, екологічно безпечної та енергоощадної оцінки технологій виробництва продукції рослинництва.

Під час підготовки зазначеної роботи у студентів повинні сформуватися практичні навички роботи з вітчизняною й іноземною науковою літературою, проведення лабораторних, лабораторно-польових, польових та інших видів досліджень, вивчення різноманітних методик, що пов'язані з проведенням досліджень у агрономії, постановка мети та завдання досліджень і розробки оптимальних шляхів їх вирішення. Показниками високої якості виконання кваліфікаційної роботи магістра є наявність у ній узагальнених аналітичних матеріалів та обґрунтованих рекомендацій, що можуть бути використані в практиці сучасного сільськогосподарського виробництва.

Методичні вказівки визначають принципи і вимоги до підготовки і написання кваліфікаційної роботи магістра. Вони містять єдині вимоги щодо змісту, структури й обсягу, визначають порядок вибору і затвердження теми, організацію виконання й захисту, критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Кваліфікаційна робота є самостійним науковим дослідженням, що має елементи наукового пошуку й науково-практичної новизни. Вона не може мати оглядовий (реферативний) характер, а має містити в собі теоретичні і експериментальні дослідження, виконані з особистою участю дипломника. Робота повинна:

- відповідати сучасному рівню розвитку науки, а її тема бути актуальною;
- відображати загальнонаукові й спеціальні методи наукового пізнання;
- містити елементи новизни, що включає опис нових фактів, явищ і закономірностей або узагальнення раніше відомих положень з інших наукових позицій або в зовсім іншому аспекті;
- передбачати елементи наукової полеміки;
- наводити вагомі й переконливі докази на користь обраної концепції, усебічно аналізувати й доказово критикувати протилежні їй погляди.

Основними *етапами* виконання кваліфікаційної роботи магістра є:

- закріплення студентів за кафедрою та керівником кваліфікаційної роботи;
- вибір теми, об'єкта вивчення (дослідження), затвердження теми;
- розробка завдання на дипломну роботу, складання календарного плану її виконання;
- опрацювання літературних джерел, складання змісту та структури роботи;
- збирання фактичного матеріалу в процесі проведення досліджень та проходження виробничої (передкваліфікаційної) практики;
- статистичну обробку і узагальнення фактичного матеріалу;
- написання кваліфікаційної роботи, подання її на перевірку керівнику;
- усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення кваліфікаційної роботи;
- подання остаточного варіанта роботи керівнику, отримання відгуку;
- отримання рецензії на випускову роботу;
- подання роботи на кафедру, попередній захист на кафедрі та одержання допуску до захисту;
- перевірка кваліфікаційної роботи магістра на плагіат;
- прилюдний захист кваліфікаційної роботи магістра перед екзаменаційною комісією.

1.1. Затвердження керівника та вибір теми

Наукове керівництво кваліфікаційною роботою магістра здійснюється керівником кваліфікаційної роботи, з яким узгоджується вибрана студентом тема. Керівниками кваліфікаційних робіт магістра призначаються науково-педагогічні працівники випускових кафедр агробіотехнологічного факультету, що мають науковий ступінь та вчене звання. Закріплення за студентом теми кваліфікаційної роботи магістра здійснюється на підставі його письмової заяви (додаток А) на ім'я завідувача кафедри. Після отримання письмової згоди керівника і завідувача, кафедра за встановленою формою подає до деканату тематики кваліфікаційних робіт магістрів, які виявили бажання виконувати їх при цій кафедрі.

Тему кваліфікаційної роботи магістра студент обирає на підставі запропонованої кваліфікаційною кафедрою тематики, наявного місця проведення

досліджень, можливо отриманих замовлень організацій, установ, підприємств щодо проведення проектних, аналітичних, розрахункових та інших видів робіт, актуальних для цих організацій, а також власних наукових уподобань і наукових пріоритетів, які є в сільськогосподарській науці. Випускові кафедри агробіотехнологічного факультету доводять студентам орієнтовні теми кваліфікаційних робіт, що виконуються під керівництвом кожного конкретного викладача, шляхом розміщення їх на дошці оголошень кафедри. Студент має право запропонувати свою тему кваліфікаційної роботи з належним обґрунтуванням доцільності її розробки й можливості виконання.

При виборі об'єкта кваліфікаційної роботи магістра для студентів заочної форми навчання перевага надається господарствам, де вони працюють, або будуть проходити практику.

Тематика кваліфікаційних робіт визначається колективами випускових кафедр на підставі існуючих на факультеті траєкторії вибору студентів, програм дисциплін навчального плану і тематики науково-дослідних робіт кафедр. Темі кваліфікаційних робіт розглядаються на засіданні випускових кафедр і затверджуються в установленому порядку.

Кваліфікаційні роботи магістра випускових кафедр за своїм змістом можуть бути представлені такими напрямками: науково-дослідні; узагальнюючо-дослідницькі; експериментально-аналітичні; і як виключення - узагальнюючі досвід технологій вирощування с.-г. культур, проведення і застосування агротехнічних заходів, але з експериментальною частиною.

Виконання кваліфікаційних робіт дослідницького, науково-дослідного, експериментально-аналітичного спрямувань, насамперед, здійснюється на матеріалах наукових досліджень, проведених у навчально-виробничому центрі університету та науково-дослідних установах України, або в передових господарствах з інноваційними технологіями. Враховуючи специфіку об'єктів дослідження окремими кафедрами в навчальному процесі та виконання ними науково-дослідної роботи, тематика кваліфікаційних робіт може бути присвячена поглибленому вивченню і розв'язанню різноманітних питань.

Кваліфікаційна робота магістра виконується студентом самостійно. Завдання (додаток Б) на кваліфікаційну роботу видає керівник, який призначається випусковою кафедрою і здійснює керівництво дипломника в процесі виконання ним кваліфікаційної роботи.

Безпосереднє і систематичне керівництво роботою студента в процесі виконання кваліфікаційної роботи магістра покладається на керівника, який:

- допомагає студентам у виборі теми, розробці завдань для виконання роботи, підготовці структури роботи;
- затверджує план виконання програми досліджень студентом-дипломником;
- рекомендує студенту необхідну основну та додаткову літературу, довідкову інформацію, джерела вихідних даних з теми роботи;
- затверджує перелік методів дослідження для досягнення поставленої мети в роботі;
- контролює хід виконання роботи, проведення експериментальної складової роботи, робить зауваження і визначає терміни їх виправлення та доопрацювання змісту роботи;
- надає систематичні, у встановлені графіком терміни, консультації студенту-дипломнику та проводить з ним бесіди за матеріалами окремих розділів роботи;

– своєчасно інформує завідувача кафедри та деканат про порушення студентом термінів виконання роботи;

– дає докладний відгук на завершену роботу, у якому обов'язково вказує можливість допуску студента до захисту.

Крім керівника кваліфікаційної роботи, можуть бути призначені консультанти, які консультують дипломника з окремих питань, що повинно бути обов'язково відображено в кваліфікаційній роботі. Вибір консультантів здійснюється за узгодженням з кваліфікаційною кафедрою та керівником кваліфікаційної роботи.

Закріплення студента за керівником, кафедрою та місцем проходження навчально-наукової практики проводиться впродовж навчання у визначений деканатом період.

Назва кваліфікаційної роботи магістра повинна бути короткою, відповідати обраній спеціальності і по суті вирішенню наукової проблеми (завдання), указувати на мету дослідження та його завершеність. Іноді для більшої конкретизації до назви слід додати невеликий (4-6 слів) підзаголовок.

Під час написання кваліфікаційної роботи магістр повинен обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичив матеріали або окремі результати.

У кваліфікаційній роботі необхідно стисло, логічно й аргументовано викладати зміст і результати досліджень, уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтології.

До захисту роботу подають у вигляді спеціально підготовленого рукопису у твердому переплетенні.

1.2. Структура кваліфікаційної роботи магістра

Кваліфікаційна робота магістра повинна обов'язково містити:

- титульний аркуш;
- завдання на кваліфікаційну роботу з календарним планом виконання;
- анотацію українською та англійською мовами;
- зміст;
- перелік умовних позначень і глосарій (за необхідності);
- вступ;
- основну частину, яка складається з:
 - огляду літератури за темою роботи;
 - характеристики місця, умов та методики проведення досліджень;
 - результатів досліджень (відповідно до теми роботи);
 - економічної (можливо за необхідності і енергетичної) оцінки результатів досліджень, або селекційної (виробничої) доцільності *(за наявністю даних)*;
- висновки;
- рекомендації виробництву *(за можливості надання)*;
- список використаної літератури;
- додатки.

1.3. Правила оформлення кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота має бути написана державною мовою (виключення - анотація).

⌚ Обсяг кваліфікаційної роботи: комп'ютерний набір –50-80 сторінок машинописного тексту від ВСТУПУ до СПИСКУ ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ, включаючи таблиці і рисунки. У разі, коли рисунків у кваліфікаційній роботі забагато їх доцільно виносити в окремий альбом і визначати як додаток, а тому в обсяг кваліфікаційної роботи вони не входять. Список використаної літератури має містити джерела, що опубліковані переважно за останні 10-15 років.

⌚ Обсяг складових частин кваліфікаційної роботи магістра повинен становити: вступ – 1-2 сторінки; основна частина (розділи) – не менше 70 % загального обсягу кваліфікаційної роботи, у складі якої:

- огляд літератури – до 30 % основної частини (до 15...24 стор.);
- місце, умови та методика проведення досліджень – до 30 % основної частини (до 15...24 стор.);
- результати досліджень – не менше 40 % від основної частини (не менше 20...32 стор.);

висновки та рекомендації – 1-3 сторінки.

⌚ Роботу оформлюють на папері формату А4 (297×210 мм). За необхідністю допускається використання формату аркушів А3 (297×420 мм).

Текст друкують із розрахунку не більше 40 рядків на сторінці (висота знаків не менше 1,8 мм) через 1,5 інтервалу, кегль шрифту – 14, Time New Roman, абзацний відступ – 0,75-1,25 (але однаковий для всієї роботи).

⌚ Розміри полів: ліве – 30 мм, верхнє та нижнє – 20 мм, праве – 10 мм.

⌚ Нумерація сторінок починається із вступу: титульну сторінку, завдання, анотацію та зміст не нумерують. Номери проставляють у правому куті верхнього берега аркуша арабськими цифрами на відстані не менше 10 мм.

⌚ Пошкодження аркушів, значні виправлення і сліди не повністю видаленого попереднього тексту в роботі не допускаються.

⌚ Робота повинна мати чітку структуру, бібліографічні посилання на цитоване джерело, список використаної літератури переважно останніх років.

⌚ Під час оформлення кваліфікаційної роботи необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення впродовж усього документу.

⌚ Прізвища, назви підприємств, установ, організацій у кваліфікаційній роботі наводяться мовою оригіналу.

⌚ Скорочення слів і словосполучень виконуються відповідно до чинних стандартів з бібліотечної і видавничої справи.

⌚ Текст розбити на частини і озаглавити: **ЗМІСТ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ**. Заголовки повинні бути короткі та однозначні. Розділи і загальні висновки пишуть з нової сторінки. Підрозділи пишуть, відступаючи від попереднього, через інтервал. Такі структурні частини кваліфікаційної роботи, як **ЗМІСТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ, ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** не мають порядкового номера.

⌚ Система нумерації розділів роботи ґрунтується на використанні арабських цифр, що розміщуються в певній послідовності. Застосовуючи означену систему, слід ураховувати:

- після номера розділу, пункту, підпункту, обов'язково ставиться крапка;

- номер кожного складника тексту має включати номери вищих ступенів поділу: розділи – 1; 2; підрозділи – 1.1; 1.2; 1.3; пункти – 1.1.1; 1.1.2.

ℹ Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті магістерської роботи та позначатися цифрами без крапки, номер ставиться після слова РОЗДІЛ. Заголовок розділу друкується з нового рядка. Заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка та друкувати великими літерами, жирним шрифтом, без крапки в кінці, не підкреслюючи. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів слід починати з абзацного відступу та друкувати маленькими літерами жирним шрифтом (звичайний текст), починаючи з першої великої літери. Вирівнювання – по ширині сторінки. Крапка у кінці заголовка не ставиться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір тексту. У кінці надрукованого таким чином заголовку ставиться крапка.

ℹ Розташовувати заголовок підрозділу на одній сторінці, а текст підрозділу на наступній не можна; після заголовку підрозділу на сторінці повинно бути не менше, ніж два рядки тексту підрозділу.

ℹ Відстань між заголовком підрозділу та текстом має дорівнювати 2 інтервалам (6 мм).

ℹ Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту та дорівнювати трьом або п'яти знакам.

ℹ Кожну структурну частину кваліфікаційної роботи починають з нової сторінки.

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

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

ℹ Нумерація. Сторінки нумеруються арабськими цифрами, з дотриманням наскрізної нумерації впродовж усього тексту. *Номер сторінки проставляється при комп'ютерному друці кваліфікаційної роботи у правому верхньому куті без крапки в кінці.*

ℹ Оформлення кваліфікаційної роботи магістра має відповідати естетичним і мовним нормам.

ℹ Роботу слід охайно і грамотно оформити, зброшурувати і зробити переплетіння.

ℹ **Ілюстрації** (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) необхідно розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті. Фотознімки розміром менше за формат А4 мають бути наклеєні на аркуші білого паперу формату А4.

Ілюстрації, за винятком ілюстрацій додатків, необхідно нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією. Якщо малюнок один, його позначають «Рис. 1». Для спрощення нумерування ілюстрацій у кваліфікаційній роботі проводиться суцільно.

У разі посилання на ілюстрації необхідно писати «... відповідно до рис. 2».

Якщо ілюстрація створена не автором кваліфікаційної роботи, необхідно

дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права.

*Наприклад, *[авторська розробка] чи *[розроблено на основі даних літературного джерела][33]]*

Кількість ілюстрацій має бути достатньою для пояснення тексту.

Ілюстрації, за необхідності, можуть мати найменування і пояснювальні дані (текст під малюнком). Слово «Рис.» і найменування розміщують після пояснювальних даних і друкують (записують) таким чином:

Рис. 1. Динаміка стану приземного шару атмосферного повітря у Білоцерківському районі за 2009-2019 рр. [авторська розробка].

¶ **Викладення тексту.** Текст роботи має бути стислим, чітким і не допускати різних тлумачень. В ньому застосовують стандартизовані одиниці фізичних величин, їх найменування і позначення відповідно до ГОСТ 8.417-81.

Застосування різних систем позначення фізичних величин не допускається.

Числові значення величин із позначенням одиниць фізичних величин і одиниць рахунка потрібно писати цифрами, а числа без позначень одиниць фізичних величин і одиниць рахунка від одиниці до дев'яти прописом.

Одиниця фізичної величини одного і того ж параметра має бути постійною. Якщо у тексті наведено низку числових значень, що виражені в одній і тій самій одиниці фізичної величини, то її вказують лише після останнього числового значення, наприклад 1,5; 2,0 м.

Якщо наводять діапазони числових значень фізичної величини, що виражені в одній і тій самій одиниці фізичної величини, то позначення одиниці фізичної величини вказують після останнього числового значення діапазону.

Приклад:

Від 1 до 5 мм.

Від 10 до 100 кг.

Від плюс 10 до мінус 40°C.

Не допускається відділяти одиницю фізичної величини від числового значення (переносити їх на різні рядки або сторінки).

Заокруглення числових значень до першого, другого, третього і т.п. десяткового знаку для різних типорозмірів, марок тощо виробів одного найменування повинно бути однаковим.

Числа, що мають дробове значення, необхідно наводити у вигляді десяткових дробів, за винятком розмірів у дюймах, які необхідно записувати через косу риску, наприклад "1/4"; "1/2". За неможливості виразити числові значення у вигляді десяткового дроби, допускається записувати їх у вигляді простого дроби у один рядок через косу риску, наприклад: 5/32; 7/13.

Примітки приводять у записці, якщо необхідні пояснення або довідкові дані до змісту тексту, таблиць або графічного матеріалу. Примітки необхідно розміщувати безпосередньо після текстового, графічного матеріалу або у таблиці, до яких належать ці примітки, і друкувати з великої літери з абзацного відступу. Якщо примітка одна, то після слова "Примітка" ставлять тире і примітку друкують (пишуть) також з великої літери. Одну примітку не нумерують. Декілька приміток нумерують за порядком арабськими цифрами. Примітку до таблиці розміщують у кінці таблиці над лінією, що позначає закінчення таблиці.
Зразок:

* Примітка – Зв'язок суттєвий за 5% рівня значущості.

* Примітки:

1. Зв'язок суттєвий за 5% рівня значущості.
2. Зв'язок суттєвий за 1% рівня значущості.

Якщо потрібно дати посилання на джерела: конкретну пояснювальну записку, стандарти, технічні умови та інші документи, то посилання мають повністю і однозначно визначати відповідні вимоги і не спричиняти труднощів у користуванні документом.

Якщо виконавець посилається на вже отримані в своїй роботі вихідні або розрахункові дані, що згадувалися раніше, то посилання у круглих дужках містить скорочене слово "дивись", номер сторінки, малюнка тощо, наприклад (див. с.75), (див. табл. 12), (див. рис. 5). Якщо посилаються на дані, розміщені в роботі, то слово "дивись" не пишуть, наприклад: (с. 52), (табл. 10), (рис. 8).

¶ **Формули.** У формулах необхідно застосовувати позначення, встановлені відповідними державними стандартами. Пояснення символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули, якщо вони не роз'яснені раніше у тексті, мають бути наведені безпосередньо перед формулою. Пояснення кожного символу необхідно давати з нового рядка у тій послідовності, в якій символи наведено у формулі. Перший рядок пояснення має починатися зі слів "де" без двокрапки після цього.

Приклад: Відстань L , км, обчислюють за формулою:

$$L=V \times t, (3.1.)$$

де V – швидкість руху, км/год;

t – час руху, год.

Формули, що йдуть одна за одною і не розділені текстом, розділяють комою.

Переносити формули на наступний рядок допускають тільки на знаках операцій, причому знак на початку наступного рядка повторюють. У разі перенесення формули із знаком множення застосовують знак "*".

Формули можуть бути виконані машинописним, машинним способами або креслярським шрифтом висотою не менше 2,5 мм.

Застосування машинописних і рукописних символів в одній формулі не допускають.

Формули, за виключенням тих, що розміщені у додатках, мають нумеруватися порядковою нумерацією арабськими цифрами, які записують на рівні формули праворуч у круглих дужках. Одну формулу позначають – (1). Посилання у тексті на порядкові номери формул дають у дужках, наприклад: ... у формулі (3).

Формули, що розміщені у додатках, мають нумеруватися окремою нумерацією арабськими цифрами в межах кожного додатка з додаванням перед кожною цифрою позначення літерами додатка, наприклад: формула (В.4).

Допускають нумерацію формул у межах розділу. У цьому випадку номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули, відокремлених крапкою, наприклад: (3.1.).

Порядок викладення у кваліфікаційній роботі математичних рівнянь такий самий, як і формул.

¶ **Таблиці.** Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць.

Таблицю необхідно розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання у тексті роботи. Таблиці потрібно нумерувати арабськими цифрами (за винятком таблиць додатків). Таблиці кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою позначення

додатка. У разі наведення таблиці в додатку А, вона позначається «Таблиця А. 1».

Нумерація таблиць в кваліфікаційній роботі суцільна.

Таблиця має назву, яку друкують (пишуть) малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею. Назва має бути стислою і характеризувати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносючи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її заголовок.

У разі поділу таблиці на частини допускається її головку або графи для заголовків рядків замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово «Таблиця» вказують один раз ліворуч назви таблиці, над іншими частинами друкують (пишуть) «Продовження табл. 3.» із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, друкують (пишуть) з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф вказують в однині.

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Назва таблиці повинна бути відокремлена від іншої частини таблиці. Висота рядків таблиці – не менше 8 мм.

Приклад оформлення таблиці:

Таблиця 3. Вплив норм висіву та глибини загорання насіння на схожість гороху, 2019 р.

Варіанти		Кількість рослин, шт./м ²					
норма висіву, млн. шт./га	глибина загорання насіння, см	через 14 днів після сівби			сходи		
		2018 р.	2019 р.	середнє	2018 р.	2019 р.	середнє
0,9	2–4	67	34	51	78	58	68
	5–7(контр.)	61	35	48	75	71	73
	8–10	57	37	47	73	73	73
1,1 (контр.)	2–4	75	38	57	105	69	87
	5–7(контр.)	71	43	57	102	84	93
	8–10	67	46	57	93	86	90

Для скорочення тексту заголовків і підзаголовків граф окремі поняття замінюють позначеннями, літерами, що встановлені ГОСТ 2.321-84, або іншими позначеннями, якщо вони пояснені у тексті або наведені на ілюстраціях, наприклад: О - діаметр, Н - висота, L - довжина.

Одиниці величин вказують або у заголовках, або у підзаголовках.

Окрему графу для одиниць не виділяють. Якщо всі параметри, розміщені у таблиці, мають тільки одну одиницю, наприклад, міліметри, то їх скорочене позначення (мм) розміщують над таблицею. Якщо графи таблиці містять величини переважно однієї одиниці, але є й показники, виражені в інших одиницях, над таблицею розміщують напис про переважаючу одиницю, а відомості про інші одиниці подають у заголовках відповідних граф.

Цифри у графах розміщують так, щоб класи чисел у всіх графах були точно

один під одним. Числові значення величин в одній графі повинні мати, як правило, однакову кількість знаків після коми. За відсутності окремих даних у таблиці слід ставити тире.

За наявності у роботі невеликого за обсягом цифрового матеріалу його недоцільно оформлювати таблицею, а слід подавати текстом, розміщуючи цифрові дані у вигляді колонок.

🔖 **Скорочення.** У дипломних роботах всі слова мають бути написані повністю. Усі не загальноприйняті або маловідомі скорочення потрібно оговорити під час першого їх вживання. Допустимі такі скорочення:

- окремих слів: с.-г. (сільськогосподарський) – тільки в таблицях; рис. (рисунок), табл. (таблиця) – під час посилання у тексті, коли скорочення ставлять у круглі дужки, наприклад: «Матеріали досліджу свідчать, що продуктивність культури збільшується за застосування мінеральних добрив (табл. 3)»; і т.д. (і так далі), і ін. (і інші), і т.п. (і таке подібне) – в кінці речення після переліку; р., (рік), рр. (роки), шт., (штук), тис. (тисячі), млн. (мільйони), млрд. (мільярди) – біля чисел;

- спеціальних термінів: ККД (коефіцієнт корисної дії), МО (міжнародні одиниці), СР (суха речовина), ОЕ (обмінна енергія), БЕР (безазотні екстрактивні речовини) – у таблицях;

- наукових ступенів і вчених звань: к. с.-г. н. (кандидат сільськогосподарських наук), д. с.-г. н. (доктор сільськогосподарських наук), доц. (доцент), проф. (професор), акад. (академік) – біля прізвищ у тексті;

- назв широковідомих установ: НАН України (Національна академія наук), НААНУ (Національна академія аграрних наук України);

- назв наукових і навчальних закладів: ун-т (університет), ін-т (інститут), НДІ (науково-дослідний інститут) біля назв цих закладів у списку літератури;

- назв видавництв навчальних закладів: Вид-во Укр. держ. агр. ун-ту (Видавництво Українського державного аграрного університету), РВВ Харк. зоовет. ін-ту (Редакційно-видавничий відділ Харківського зооветеринарного інституту), РВЦ НАУ (Редакційно-видавничий центр Національного аграрного університету) – у разі наведення цих назв у списку літератури.

🔖 **Додатки.** Матеріал, що доповнює текст кваліфікаційної роботи, допускається розміщувати у розділі «Додатки». Додатками можуть бути результати біохімічних, морфологічних чи інших досліджень рослин, кормів, графічний матеріал, таблиці великого формату, розрахунки, опис апаратури і прикладів, що вираховують за допомогою комп'ютерної техніки тощо.

Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках.

У тексті роботи на всі додатки мають бути посилання. Розміщують за порядком посилань на них у тексті.

Кожний додаток потрібно розташовувати на новій сторінці з написанням зверху посередині сторінки слова «Додаток» і його позначення.

Згідно з ДСТУ 3008-95 додатки потрібно позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Е, Є, Г, С, З, І, Ї, О, Ч, Ь, наприклад: додаток А, додаток Н і т.д. У випадку повного використання літер української абетки допускається позначати додатки арабськими цифрами.

Додаток повинен мати заголовок, який друкують (записують) з великої літери окремим рядком симетрично тексту.

Додатки, як правило, виконують на аркушах формату А4. Допускають

оформлення додатків на аркушах формату А3, А4×3, А4×4, А2 і А1 згідно з ГОСТ 2.301-68.

Текст кожного додатка, за необхідності, може бути розділений на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, які нумерують у межах кожного додатка. Перед номером ставлять позначення цього додатка.

Ілюстрації кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою літерного позначення додатка, наприклад: Рис. А.2, Рис. В.4 і т. ін.

1.3.1. Титульний аркуш

Титульний аркуш є першим листом кваліфікаційної роботи, на основі якого відображається інформація про назву міністерства (відомства), до сфери управління якого належить навчальний заклад; назву навчального закладу, факультету; шифр і назву напрямку; відомості щодо допуску кваліфікаційної роботи магістра до захисту; тему кваліфікаційної роботи магістра (крупним шрифтом); прізвище, ініціали виконавця та наукового керівника, його науковий ступінь та вчене звання; підписи виконавця та керівника кваліфікаційної роботи, місто і календарний рік захисту роботи (без написання слова “рік” або “р”).

Зразок оформлення титульного аркуша наведено в додатку В.

Титульний аркуш друкується після завершення написання основної частини роботи.

1.3.2. Завдання на виконання кваліфікаційної роботи

Завдання складається керівником кваліфікаційної роботи магістра відповідно до обраної студентом теми, затверджується завідувачем кафедри і видається студенту перед його від'їздом на науково-виробничу практику.

Завдання на виконання кваліфікаційної роботи магістра (зразок наведено в додатку Б) містить назву університету, факультету та кафедри, де виконується Кваліфікаційна робота; прізвище, ім'я, по батькові автора; тему кваліфікаційної роботи; найменування напрямку; терміни подання завершеної кваліфікаційної роботи магістра на перевірку керівнику та рецензентові; вихідні дані до кваліфікаційної роботи, зміст пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно опрацювати), перелік графіків і таблиць; дата видачі завдань на виконання кваліфікаційної роботи магістра та її окремих розділів. Підписують завдання керівник кваліфікаційної роботи магістра і студент - дипломник. Затверджує завдання завідувач кафедрою.

Крім завдання на виконання роботи складається і календарний план-графік виконання кваліфікаційної роботи, який визначає послідовність виконання окремих дій з пошуку й накопичення фактів. Календарний план-графік виконання кваліфікаційної роботи магістра містить прізвище, ім'я, по батькові автора роботи та графік її виконання і підписується науковим керівником та студентом, який в майбутньому має виконати кваліфікаційну роботу.

Завдання і календарний план, підписані науковим керівником і студентом, затверджені завідувачем кваліфікаційної кафедри, при оформленні кваліфікаційної роботи магістра слід розмістити після титульної сторінки.

1.3.3. Реферат

Реферат - це скорочений виклад змісту кваліфікаційної роботи магістра з основними її положеннями і висновками. Він містить: відомості про обсяг роботи (кількість сторінок пояснювальної записки, графіків, таблиць, додатків, використаних літературних джерел), текст реферату, перелік ключових слів. Текст реферату відображає скорочений виклад змісту кваліфікаційної роботи, поданий в такій послідовності: тема, об'єкт вивчення, мета роботи, використані методи (аналітичний, розрахунковий чи експериментальний), оцінка господарської та економічної ефективності технологій, рекомендації щодо використання результатів роботи.

Реферат не повинен перевищувати 500 слів комп'ютерного тексту і має вміщуватися на одній сторінці стислого викладу інформації з використанням стандартних термінів. Завершується реферат переліком 5-15 ключових слів (словосполучень), надрукованих великими літерами у називному відмінку через коми. Ключові слова виражають основні поняття теми кваліфікаційної роботи, є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи.

1.3.4. Зміст

При написанні кваліфікаційної роботи магістра важливим є правильне складання її змісту. Оскільки, саме на основі правильного та структурованого змісту робота отримає всебічне відображення, буде висвітлювати всі аспекти та проблематику з теми її написання.

Рекомендується студенту перед тим як розпочати написання основної частини роботи, показати план кваліфікаційної роботи магістра науковому керівнику, отримати корекцію та попередні настанови щодо подальшого написання основної частини роботи.

Зміст подають на початку кваліфікаційної роботи після анотації. Він містить найменування та номери початкових сторінок, на яких починається виклад усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема вступу, загальних висновків, додатків, списку використаної літератури.

1.3.5. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності)

Якщо в тексті кваліфікаційної роботи магістра вжито специфічну термінологію, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення, тощо, їх перелік може бути поданий у кваліфікаційній роботі у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

Перелік слід друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа - їх детальне розшифрування.

Якщо в кваліфікаційній роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифрування наводять у тексті при першому згадуванні.

1.3.6. Вступ

У вступі слід стисло обґрунтувати вибір теми, її актуальність, значення досліджуваної проблеми для підвищення врожайності сільськогосподарських культур і якості врожаю, розширеного відтворення родючості ґрунту та боротьби з збудниками хвороб чи шкідниками. У вступі розкривається сутність кваліфікаційної роботи магістра або стан наукової проблеми (задачі) та її значущість, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження, мета і задачі обраної теми, а також основні напрямки розробки даної проблеми.

Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукової задачі) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку аграрного сектора України.

Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Досить кількома реченнями висловити головне - сутність проблеми або наукового завдання.

Обсяг вступу не повинен перевищувати 2-3 сторінки.

1.3.7. Основна частина

Самою важливою та кропіткою працею при написанні кваліфікаційної роботи магістра являється основна частина кваліфікаційної роботи. Основна частина кваліфікаційної роботи магістра складається з 2-3-х розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом обраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів вивчення, аналізу, досліджень. У кінці кожного розділу формулюють висновки із стислим викладенням наведених у розділі аналітичних, наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

У розділах основної частини подають:

- огляд літератури за темою і вибір напрямів вивчення, досліджень;
- виклад загальної методики й основних методів досліджень;
- експериментальну частину і методику досліджень;
- відомості про проведені аналітичні, теоретичні і (або) експериментальні вивчення (дослідження):
- аналіз і узагальнення результатів вивчення, досліджень.

1.3.8. Огляд літератури з теми

Перша частина роботи (перший розділ основної частини) - це теоретичне висвітлення всіх аспектів даної теми. На цьому етапі виконавцю потрібно вивчити якомога більше літературних джерел та наукових робіт з даного питання. Перший розділ кваліфікаційної роботи магістра повинен складатися з 3-4 підрозділів, що дає можливість всебічно і в повній мірі розкрити питання даної теми. Якщо відповідні питання являються предметом спорів потрібно порівняти різні думки науковців щодо даної теми на основі чого в кінці відповідного розділу зробити висновки, які будуть підсумовувати основні аспекти теми, що вивчається. При написанні кваліфікаційної роботи магістра однією із головних умов є всебічне вивчення літератури, монографій, наукових статей, думок спеціалістів та

науковців. Для всебічного та неупередженого вивчення питань з обраної тематики необхідно вивчити, за можливості, як мінімум 60 джерел. Основними видами наукових публікацій є, зокрема, монографії, збірники наукових праць, матеріали конференцій, симпозіумів, тези доповідей на наукових зібраннях, автореферати дисертацій, депоновані рукописи. Важливу інформацію можна взяти із публікацій періодичних видань, тому їх варто також опрацювати. Окрему групу складають спеціальні інформаційні видання (реферативні збірники, сигнальна інформація, довідковий бюлетень тощо), призначені оперативно повідомляти про нові публікації, а також довідкові видання. Крім традиційних паперових носіїв інформації є й інші форми: фотоплівки, відеоплівки, Інтернет .

Робота з літературою включає бібліографічний пошук літератури за темою кваліфікаційної роботи, з'ясування стану вивченості обраної теми, щоб не повторювати в роботі загальновідомих істин, конкретніше і точніше розкрити власну проблему, а також самостійно і творчо її проаналізувати, зробити відповідні записи, узагальнення. Цінність роботи над літературою полягає в тому, щоб осмислити вивчений матеріал, самостійно узагальнити, критично оцінити його, на основі цього зробити правильні висновки і пропозиції.

Добір літературних джерел здійснюється на основі первинного їх огляду шляхом ознайомлення з анотацією, вступом, змістом та висновками.

Систематизація та узагальнення літературних джерел здійснюється за окремими проблемними питаннями плану кваліфікаційної роботи. Перед реферуванням літературного джерела, слід зробити його бібліографічний опис. Виписки, цитати, цифрові дані мають містити посилання: автор, назва твору, видавництво, рік і місце видання, кількість сторінок, що в подальшому дозволить правильно скласти список використаної літератури за темою кваліфікаційної роботи.

Виписки конспективного характеру із літературних джерел повинні бути короткими, чітко сформульованими і точно передавати зміст. Дискусійний і критичний матеріал можна отримати з періодичної літератури (див. додаток Ж).

Пошук інформації в науковій бібліотеці

Починати пошук інформації необхідно з довідково-пошукового апарату (ДПА), який включає в себе:

- систематичний та алфавітний каталоги книг (в традиційному режимі);
- бази даних електронного каталогу (БДЕК);
- систематичний та алфавітний каталоги авторефератів та дисертацій;
- тематичні картотеки, що знаходяться в інформаційно-бібліографічному відділі та центральному читальному залі і формуються згідно напрямлень агробіологічних спеціальностей.

У систематичному каталозі бібліографічні записи документів розташовуються за галузями знань та інформують про те, які видання з тієї чи іншої галузі знань, з того чи іншого питання є в бібліотеці. Алгоритм пошуку інформації у каталогах та картотеках (традиційні) представлений у додатку Д.

Допомогу у розшуку видань, який є доповненням до систематичного каталогу, надає алфавітно-предметний покажчик (АПП). Він допомагає з найменшими витратами часу відшукати потрібну інформацію для написання кваліфікаційної роботи.

АПП - це алфавітний перелік усіх понять (предметів), про які збирається літе-

ратура у систематичному каталозі і формується у вигляді картотеки. На кожній карточці з назвою предмета стоїть індекс та номер ящика, де знаходиться потрібна інформація про нього.

Наприклад:

Номер ящика	Індекс
№274 Пшениця	633.11
№ 274 Агротехніка	633.1
№ 259 Добрива	631.8
№ 266 Захист	632:633.11

У базі даних електронного каталогу (БДЕК) вводяться нові надходження літератури до бібліотеки університету.

В огляді літератури окреслюються основні етапи розвитку наукової думки за вибраною проблемою. У кваліфікаційній роботі не повинно бути тексту, переписаного з підручників та інших посібників, а лише посилання на літературні джерела, з яких взяті відповідні матеріали, думки, висновки. Стисло, критично висвітлюючи роботи різних авторів, студент повинен назвати ті питання, що залишились невирішеними і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності вивчення або проведення досліджень у даній галузі.

Загальний обсяг огляду літератури *не повинен перевищувати 20 - 30% обсягу основної частини кваліфікаційної роботи.*

Після вивчення літератури і консультації з керівником кваліфікаційної роботи студент складає обґрунтований варіант плану (змісту) кваліфікаційної роботи. План повинен бути послідовним і розкривати основну ідею роботи. Назви глав і параграфів повинні бути короткими і відображати сутність відповідної проблеми. Розміщувати питання плану слід послідовно, із логічними переходами від одного розділу до іншого.

1.3.9. Виклад загальної методики й основних методів досліджень

Наступним етапом написання кваліфікаційної роботи магістра студентом, являється її другий розділ.

Починають другий розділ визначенням *мети* виконання кваліфікаційної роботи магістра. Формулюють мету роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети. Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

З чітко окресленої мети витікають *завдання дослідження*, на що можуть вказувати речення типу: "Відповідно до мети передбачалося вирішення наступних завдань...", "Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання..." тощо. Завдання дослідження можна подавати за нумерацією, або з абзацу окремою стрічкою чи суцільним текстом, відділяючи кожне розділовими знаками (; або ,). Кожне завдання варто починати зі слів: з'ясувати, проаналізувати, описати, висвітлити, встановити, здійснити, виділити, показати тощо.

Наприклад:

Метою досліджень є підвищення ефективності технології вирощування гороху на основі впровадження нового сортименту культури в умовах господарства.

Для її досягнення були поставлені такі завдання:

-з'ясувати особливості проходження фенологічних фаз розвитку сортів гороху;

-описати морфологічні ознаки сортів гороху;

-виявити стійкі сорти гороху проти ураження хворобами та пошкодження шкідниками;

-встановити високопродуктивні сорти гороху з високими якісними властивостями;

- визначити розрахункову економічну ефективність новітньої технології вирощування.

Об'єкт дослідження - це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, обрану для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта.

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. Саме на нього спрямована основна увага студента, оскільки предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної роботи, яка визначається на титульному аркуші як її назва. Об'єктом досліджень є формування урожайності, продуктивності, якості у тих чи інших культур під дією елементів технології вирощування. Предметом вивчення (досліджень) можуть бути види, сорти, гібриди, елементи технології вирощування.

Наприклад:

Об'єкт дослідження - елементи технології вирощування гороху (*Pisum sativum L.*) в умовах Київської області.

Предмет дослідження - сорти і гібриди моркви вітчизняної та іноземної селекції.

У цьому розділі кваліфікаційної роботи доцільно подати перелік використаних методів вивчення (дослідження) для досягнення поставленої в роботі мети. Перераховувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалось (вивчалось, аналізувалося) тим чи іншим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів. У роботах з рослинництва, овочівництва, наприклад, використовуються польові, вегетаційні, лабораторні, порівняльні, математично-статистичні методи.

У другому розділі кваліфікаційної роботи, як правило, обґрунтовують вибір напряму досліджень, наводять методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику вивчення питань, що розглядатимуться у роботі, складають при потребі методику проведення досліджень. Тут також відображаються практичні питання, щодо предмету теми, яка вивчається. Зокрема, наводиться місце виконання кваліфікаційної роботи, ґрунтово-кліматичні умови та їх вплив на ріст і розвиток с.-г. культур, методику проведення спостережень та обліків при виконанні роботи.

У другому розділі основної частини після зазначення місця виконання кваліфікаційної роботи *дається характеристика ґрунтовим умовам господарства*: вказуються основні ґрунтові відміни, їх агрофізична та агрохімічна характеристика, оцінка ґрунтів за родючістю, виражена в балах, відповідність їх вимогам культур, що вирощуються у господарстві для створення запланованої врожайності.

Після цього дають стислу характеристику багаторічної норми

метеорологічних показників за даними найближчої до місця дослідження метеорологічної станції або з агрокліматичного довідника. За необхідності подають інформацію про величину ФАР, суми активних температур за вегетаційний період. Наводять дані про показники зволоження території: сума опадів, гідротермічний коефіцієнт, які є характеристикою кліматичних ресурсів території.

Рослинництво має велику специфічність у тому, що воно здійснюється в дуже мінливих погодних умовах. Спостерігаються також зміни і у кліматі. Погода - це стан атмосфери у приземному шарі повітря у даний момент часу. Багаторічний режим погоди називається кліматом. Тому дуже важливо знайти пояснення мінливості урожайності та якості від мінливості погоди. З цією метою використовують багато методик залежно від запитів виробництва.

За період навчально-наукової практики студент збирає метеорологічну інформацію, яка належить до року цієї практики, дає оцінку типовості погодних умов порівняно з багаторічною нормою. Проведений таким чином аналіз дасть можливість обґрунтовано пояснити відхилення фактично одержаної врожайності від запланованої.

У кожному конкретному випадку для написання кваліфікаційної роботи вибір цих показників повинен допомогти керівник.

Основними методами дослідження та аналізу при написанні другого розділу основної частини кваліфікаційної роботи магістра являються порівняльні методи, методи синтезу, методи індукції та дедукції, математичні методи, статистичні методи, методи спостереження та інші. Тому в змісті методики у цьому розділі викладають перелік показників, за допомогою яких можна підтвердити досягнення мети, а також вказують способи їх одержання (із звітів чи інших документів, або власні спостереження, обліки урожаю і т. і.).

В кінці даного розділу студент повинен зробити висновки стосовно ґрунтових та погодно-кліматичних умов, підсумувати основні аспекти та отримані результати вивчення.

1.3.10. Експериментальна частина. Відомості про проведені аналітичні, теоретичні і (або) експериментальні вивчення (дослідження)

У розділі з підрозділами по спостереженнях, аналізах чи інших дослідженнях з вичерпною повнотою викладаються результати спостережень, досліджень, проведений автором аналіз питань, що вивчаються з висвітленням того нового (або критичного), що він вносить у розроблення проблеми. Автор повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених задач, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткового вивчення, негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень (вивчення).

Даний розділ є основним і викладається у вигляді окремих підрозділів. Тут детально висвітлюють результати досліджень автора з характеристикою проведеної роботи, що він вносить у розв'язання цієї проблеми. При цьому необхідно наголосити на повноті виконання завдання дослідження і достовірності отриманих результатів. Кількість підрозділів експериментальної частини визначається відповідно до завдань досліджень.

Результативна частина повинна включати таблиці, вони можуть бути замінені ілюстраціями у вигляді рисунків (графіків, діаграм тощо). Наведені в результативній частині дані бажано порівнювати з результатами інших дослідників, які не згадуються в огляді літератури.

Результати досліджень мають бути підкріплені статистичними обрахунками, що підтверджуватимуть точність досліджу, суттєвість даних тощо. З цією метою можна використовувати програму Statistica чи інші.

У кваліфікаційній роботі здобувача вищої освіти рівня магістр варто подавати дані, які реально виконані самим студентом, а не як результати рівня робіт доктора філософії чи відділків дослідних станцій. Експериментальна робота має мати такі об'єми, що реально може бути виконана самим здобувачем вищої освіти. Варто зауважити, що для освітнього рівня магістр достатньо приводити дані двох років експериментів однофакторного чи у крайності двохфакторного досліджу.

Кожний розділ кваліфікаційної роботи має завершуватися короткими висновками, де у формі тез необхідно відобразити подані у ньому теоретичні і практичні результати.

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.

Економічну оцінку результатів проведених досліджень здобувач вищої освіти проводить на основі схеми досліджень. Заголовок розділу повинен відповідати темі роботи. Наприклад, коли вносили добрива під буряки цукрові, то розділ можна назвати: «Розрахункова економічна ефективність вирощування буряків цукрових при внесенні добрив». Аналогічно і по інших дослідженнях. Цей розділ завершує експериментальну частину кваліфікаційної роботи. Здобувач вищої освіти разом з керівником кваліфікаційної роботи визначає, які варіанти досліджу, прогресивної технології або нові сорти сільськогосподарських культур необхідно економічно оцінити та які рекомендації запропонувати виробництву. Розрахунки проводяться на основі матеріалів з даного питання (текст, таблиці, розрахунки), а також розроблені здобувачем вищої освіти технологічні карти вирощування та збирання врожаю сільськогосподарських культур. У разі, коли тема кваліфікаційної роботи не потребує розробки технологічної карти, здобувач вищої освіти виконує окремий розрахунок витрат з переліком необхідних статей. Фактичні витрати, понесені підприємством, беруться з відповідних форм звітності підприємства (форма 50-СГ та ін.).

1.3.11. Висновки

При підсумуванні та завершенні кваліфікаційної роботи магістра потрібно зробити загальні висновки. Висновки являються підсумком теоретико-практичної роботи по темі, що вивчалася, та повинні містити основні постулати досліджуваної теми, висвітлювати отримані практичні результати, практичний досвід з обраної тематики. У висновку студент наводить найбільш істотні ґрунтовні висновки і пропозиції.

Викладають найважливіші наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної проблеми (задачі), її значення для науки або практики. Далі формулюють висновки та рекомендації щодо практичного використання здобутих результатів. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи вирішення поставленої у кваліфікаційній роботі проблеми (задачі), їх практичний аналіз, порівняння з відомими розв'язаннями.

У висновках необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

Висновки і пропозиції повинні бути чітко і ясно сформульовані. Вони висвітлюються у вигляді окремих пунктів, кожен із яких є закінченою думкою. Спочатку формулюються усі одержані висновки, що характеризують стан даної проблеми, а потім на основі викладених висновків надаються пропозиції.

Висновки повинні витікати лише з результатів досліджень і включати 3-5 невеликих за обсягом, але конкретних (із зазначенням цифрового матеріалу), чітких за редакцією пунктів.

Пропозиції виробництву формулюють на основі отриманих висновків і розміщують на тій же сторінці.

Недоцільно пропонувати виробництву пропозиції одно- дворічних досліджень, так як такі результати досліджень можуть мати значні неточності за інших погодних умов чи інших факторів.

1.3.12. Список використаних джерел

Відповідно під час написання роботи формується список використаної літератури, оскільки він є невід'ємною частиною кваліфікаційної роботи. Список використаних джерел слід розмішувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування і рекомендований при написанні кваліфікаційної роботи), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному порядку.

Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів із бібліотечної та видавничої справи.

1.3.13. Оформлення списку літератури

При написанні кваліфікаційної роботи магістра її автор повинен грамотно скласти список використаної літератури. Адже це елемент бібліографічного апарату кваліфікаційної роботи, містить в собі аналітичний бібліографічний опис використаних джерел, це її ключ. Тому бібліографічний опис кожного джерела повинен бути повним, без будь-яких пропусків елементів устанавленого бібліографічного запису. Втрата одного з них тягне за собою повторну перевірку використаного джерела для уточнення даних, що супроводжується додатковою втратою часу на повторний пошук потрібного документу.

Список літературних джерел може бути складений у порядку викладених посилань у тексті роботи чи в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків статей, книг.

Відомості про джерела, включені до списку, необхідно подавати відповідно до вимог міжнародного і державного стандартів з обов'язковим наведенням назв праць.

Список використаних джерел оформляється згідно:

ДСТУ ГОСТ 7.1-2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання.

ДСТУ 3582-97 Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові в бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила.

ГОСТ 7.12-93 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Основные требования и правила.

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводять у Кваліфікаційній роботі, показані у додатку Л.

1.3.14. Додатки

За необхідності кваліфікаційна робота може містити додатки, в них наводять інформацію, яка доповнює, текст основної частини роботи, необхідний для розуміння її фахівцями, але з великим обсягом:

- таблиці допоміжних цифрових даних, графіки, рисунки, фото, розрахунки, формули, допоміжні ілюстрації;

- розрахункові таблиці, які доповнюють окремі розділи (підрозділи), математичну обробку даних;

- розрахунки типовості погодних умов, біокліматичного забезпечення урожайності, системи удобрення, порогових рівнів забур'яненості посівів, господарська та економічна ефективність системи.

Доцільність додатків, склад і зміст визначаються характером та обсягом матеріалу кваліфікаційної роботи. Додатки включають матеріали, зібрані та розроблені автором роботи відповідно досліджуваної ним проблеми, вони відображають повноту та структуру кваліфікаційної роботи.

Додатки розміщують, починаючи кожен з нової сторінки у порядку появи посилань на них у тексті (посилання робляться на літеру, якою позначений відповідний додаток).

II. МОВНІ ЗАСОБИ ТЕКСТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

2.1. Загальна характеристика

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

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

- *Мета роботи полягає в ...;*
- *Мета кваліфікаційної 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 декілька, варто використати такі ключові слова: *проаналізувати, узагальнити, уніфікувати, удосконалити, запропонувати, увести, установити, дати, здійснити, виявити, поширити, прогнозувати, розробити, розкрити* тощо.

Об'єкт і предмет:

- *Об'єкт роботи – ...;*
- *Об'єктом вивчення в роботі є...;*
- *Об'єктом дослідження є...;*
- *Предмет кваліфікаційної роботи – ...;*
- *Предметом вивчення є ...*

Новизна (за можливості):

- Уперше здійснено (одержано, виконано, вдосконалено);
- Уперше змістовно обґрунтовано...;
- Дістало подальшого розвитку...;
- Створено концепцію, що забезпечує...;
- Удосконалено методику...

Слід пам'ятати, що синтаксису наукового тексту характерна безособовість викладу, відсутність авторського «я», тому особові конструкції легко перетворити у безособові або узагальнено-особові, наприклад: *я переконаний – цілком зрозуміло, що...; (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. 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-третьє; 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: *одночас, зокрема, крім того, а саме, щоправда, наприклад, як-от, цебто, 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.*

2.2. 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.

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)... і т. ін.*

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: *Слуши́м є зауваження..., Слушно́ю є думка...; Як зауважує...; Погоджуємося з думкою...; Підтримуємо концепцію...; Ми схильні до погляду...; Нам імпонує думка науковців...; ..., із чим ми цілком погоджуємося; Розділяємо погляди...*

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

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.

2.3. Вимоги до оформлення посилань

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

Посилання на ілюстративний матеріал у тексті роботи здійснюється у 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 внутрішньотекстові 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 запозичено цитату. 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], багатотомне 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 першість і наукову цінність отриманих результатів.

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

Список використаної літератури – це невід'ємна складова наукової роботи, яка оформлюється в алфавітному порядку або по мірі посилань у тексті відповідно до стандартів з бібліотечної та видавничої справ.

Новий ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 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.

➤ Алфавітний спосіб розташування літератури у списку має самостійну нумерацію за прізвищами авторів; перших слів назв джерела, якщо авторів не зазначено; авторів з однаковими прізвищами розміщують 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.

➤ У дипломних роботах використовуються стандартні назви бібліографічних списків: «Література», «Список літератури» або їх модифікації: «Список використаної літератури», «Список використаної літератури і джерел».

➤ 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, відомості про рівнодення чи епоху в зоряних картах.

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

Маршрутная карта (ИКАО) FL275 и выше [Карты] = Enroutechart (ICAO) above FL275: 08 июня 2006 г. / Гос. авиац. воздуш. администрация, Гос. предприятие обслуживания движения Украины, служба аэронавигац. информ. — 1:1 500 000, в 1 см 15 км ; равноугол. конич. пр-ция Ламберта; расстояние в километрах, путевые углы магнит., высоты приведены к средн. уровню моря. — К.: ВКФ, 2006. — 1 к. : цв., текст, 81x98 см, слож. ; 27x17 см.

3.4. Правила скорочення слів у тексті

Скорочений запис слів у науковому творі 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., с.-г.);

3.5. Оформлення таблиці

Таблиця являє собою перелік відомостей, числових даних, певним чином систематизованих.

✓ Над таблицею поміщають слово *Таблиця* (пишеться повністю) з порядковим номером. Номер і назва рисунка (схеми, діаграми, графіка тощо) розміщується внизу, після нього – наприклад: «Рис. 1.». Перша цифра позначає номер розділу роботи, друга – порядковий номер ілюстративного зображення.

✓ На весь ілюстративний матеріал повинні бути наведені посилання в тексті роботи: *за даними табл. 2.* або *(табл. 2.)*, повторні посилання варто давати в такий спосіб *(див. табл. 2.)*.

✓ Заголовки граф і рядків таблиці пишуть з великої літери, підзаголовки граф – з малої літери, якщо вони складають одне речення з заголовком, або з великої літери, якщо мають самостійне значення. Розділові знаки наприкінці заголовків і підзаголовків не ставляться.

✓ Текст заголовків і підзаголовків можна замінити літерними позначеннями або символами, якщо вони пояснюються у відповідних пунктах тексту або наведені у графічному матеріалі, наприклад: *мг/кг ґрунту*; *% від маси ґрунту*; *уміст гумусу, %*; *глибина, см*.

✓ Залежно від розмірів таблицю слід розташовувати під текстом, де вперше подано на неї посилання, або на наступній сторінці, у разі необхідності – у додатку. Якщо елементи таблиці виходять за її формат, то продовження таблиці слід розмістити на наступній сторінці, де пишуть слово «Продовження табл. 2».

Увага! Заголовки граф наводять переважно в *називному відмінку* однини без довільного скорочення слів. Множину застосовують:

- коли серед графі текстових показників є такі, що подаються у множині;
- коли значення заголовка передається лише у множині;
- коли слово в однині не вживається;
- залежно від розміру таблиці її розміщують безпосередньо після тексту, до якого вона належить, на наступній сторінці, у додатку.

✓ Приклад оформлення ілюстрації (рисунка):

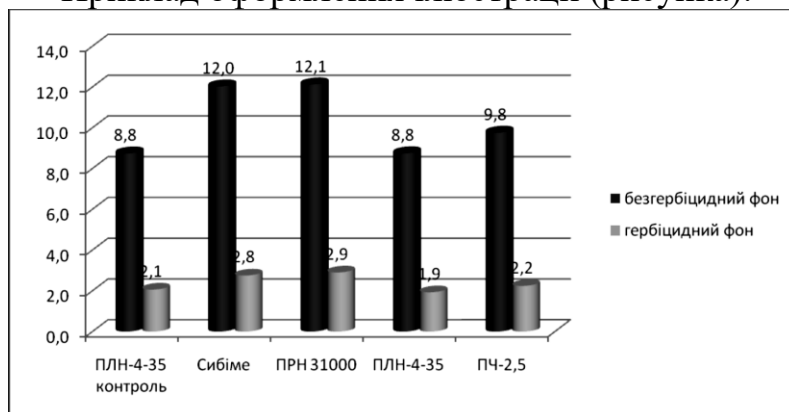


Рис. 1. Співвідношення маси бур'янів до наземної маси рослин соняшнику залежно від способів основного обробітку ґрунту та гербіцидів, % (середнє за 2018-2019 рр.)

✓ Цифри у графах слід розташовувати так, щоб розряди чисел у всій графі були розташовані один під одним.

✓ Біля зазначених ілюстрацій (таблиць, схем) треба подавати невеликий

коментар до них та робити короткі висновки.

Наприклад: *Дані табл. 2 свідчать, що....* або *За даними табл. 2,...*

3.6. Запис формул

1. Усі формули нумеруються за принципом, що використовується при нумерації ілюстрацій.

2. Відстані між формулою та верхнім і нижнім рядками повинні бути у два рази більшими, ніж між звичайними рядками тексту.

3. Номер формули ставиться справа після неї і береться в круглі дужки. Після формули (перед її номером) ставиться кома, на початку нового рядка пишеться слово, де і розшифровуються символи в тій послідовності, в якій їх наведено у формулі.

Наприклад: *Визначається норма внесення мінеральних добрив для доведення показників по фосфору і калію до попередніх параметрів за формулою:*

$$X = O X Vn / Yc, (3)$$

де X – відносний показник окупності одиниці добрив урожаю в конкретному варіанті, %; O – фактична окупність 1 кг NPK зерном у конкретному варіанті, кг; Vn – відносний показник окупності 1 кг NPK у цілому по досліді, %; Yc – середня окупність 1 кг NPK урожаєм у цілому по досліді, кг.

3.7. 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 використаної літератури, 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 відповідно знижує рівень дослідницької роботи.

3.8. 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 (*і т. ін., XV ст., 2019 р.*), ініціали при прізвищах (В.І. Філон), географічні скорочення (м. Київ, смт Рокитне, р. Рось), 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).
- ✓ Перенесення 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-mi*, *1-go* – 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: H_3PO_4 .
- ✓ Примітки (виноска) в тексті робляться автоматично (Вставка – Виноска).
- ✓ 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 ступеня та індекси пишуть разом із цифрою: $\pm 0,7$; πR^2 .

III. ОРІЄНТОВНИЙ ЗМІСТ ТЕМ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРА ВИПУСКОВИХ КАФЕДР

Орієнтовний зміст тем кваліфікаційних робіт магістра, які виконуються на кафедрі технологій у рослинництві та захисту рослин:

1. Особливості формування врожайності соняшнику під впливом біопрепаратів, регуляторів росту та мінеральних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
2. Видовий склад шкідників агробіоценозу ріпакового поля та обґрунтування хімічного захисту від них в умовах (вказується господарство, район, область).
3. Ентомокомплекс агробіоценозу пшеничного поля та контроль чисельності основних фітофагів в умовах (вказується господарство, район, область).
4. Оптимізація агротехнічних заходів вирощування сої в умовах (вказується господарство, район, область).
5. Оптимізація елементів технології вирощування верби як енергетичної культури в умовах (вказується господарство, район, область).
6. Оптимізація елементів технології вирощування проса в умовах (вказується господарство, район, область).
7. Оптимізація елементів технології вирощування сорго цукрового в умовах (вказується господарство, район, область).
8. Особливості продуктивності соняшнику залежно від застосування мікродобрив в умовах (вказується господарство, район, область).
9. Особливості росту і розвитку та формування врожаю гібридами кукурудзи

- при застосуванні гербіцидів в умовах (вказується господарство, район, область).
10. Особливості формування врожайності бульб картоплі за використання посадкового матеріалу різної якості в умовах (вказується господарство, район, область).
 11. Особливості формування врожайності бульб картоплі за використання різних агротехнічних прийомів в умовах (вказується господарство, район, область).
 12. Особливості формування врожайності бульб картоплі за використання сучасних регуляторів росту рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
 13. Особливості формування врожайності бульб картоплі за різного живлення рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
 14. Особливості формування врожайності бульб різних за скоростиглістю сортів картоплі в умовах (вказується господарство, район, область).
 15. Особливості формування врожайності гібридами кукурудзи різних груп стиглості в умовах (вказується господарство, район, область).
 16. Особливості формування врожайності зерна пшениці ярої та озимої за використання посівного матеріалу різної якості в умовах (вказується господарство, район, область).
 17. Особливості формування врожайності зерна пшениці ярої та озимої за різного живлення рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
 18. Особливості формування врожайності зерна пшениці ярої та озимої за використання різних агротехнічних прийомів в умовах (вказується господарство, район, область).
 19. Особливості формування врожайності зерна пшениці ярої та озимої за використання сучасних регуляторів росту рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
 20. Особливості формування врожайності зерна ячменю ярого за використання посівного матеріалу різної якості в умовах (вказується господарство, район, область).
 21. Особливості формування врожайності зерна ячменю ярого та озимого за використання посівного матеріалу різної якості в умовах (вказується господарство, район, область).
 22. Особливості формування врожайності зерна ячменю ярого та озимого за різного живлення рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
 23. Особливості формування врожайності зерна ячменю ярого та озимого за використання різних агротехнічних прийомів в умовах (вказується господарство, район, область).
 24. Особливості формування врожайності зерна ячменю ярого та озимого за використання сучасних регуляторів росту рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
 25. Особливості формування врожайності пшениці озимої залежно від строків сівби і попередників в умовах (вказується господарство, район, область).
 26. Особливості формування врожайності сої залежно від норм висіву та удобрення в умовах (вказується господарство, район, область).
 27. Особливості формування елементів структури урожайності та її величини у сучасних сортів озимої пшениці в умовах (вказується господарство, район, область).

28. Особливості формування зернової продуктивності кукурудзи залежно від технологічних прийомів в умовах (вказується господарство, район, область).
29. Особливості формування продуктивності гібридів кукурудзи залежно від умов удобрення та густоти стояння рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
30. Особливості формування продуктивності гібридів кукурудзи компанії «Монсанто» в умовах (вказується господарство, район, область).
31. Особливості формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості під впливом строків сівби в умовах (вказується господарство, район, область).
32. Особливості формування продуктивності гібридів соняшнику залежно від строків сівби та густоти стояння рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
33. Особливості формування продуктивності проса під впливом біопрепаратів за органічного виробництва в умовах (вказується господарство, район, область).
34. Особливості формування продуктивності та якості насіння гібридами соняшнику різних груп стиглості в умовах (вказується господарство, район, область).
35. Особливості формування урожайності гібридів кукурудзи залежно від попередників та основного обробітку ґрунту в умовах (вказується господарство, район, область).
36. Особливості формування урожайності гібридів соняшнику залежно від рівня мінерального живлення в умовах (вказується господарство, район, область).
37. Особливості формування урожайності зерна сої за різних норм висіву в умовах (вказується господарство, район, область).
38. Особливості формування урожайності і якості зерна сортів та сортосумішей пшениці озимої за різних умов азотного живлення та фітосанітарного стану в умовах (вказується господарство, район, область).
39. Особливості формування урожайності качанів кукурудзи цукрової і терміни надходження продукції при конвеєрному вирощуванні в умовах (вказується господарство, район, область).
40. Особливості формування урожайності насіння рижю ярого залежно від норм мінеральних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
41. Особливості формування урожайності проса під впливом застосування різних способів захисту посівів від бур'янів за органічного виробництва в умовах (вказується господарство, район, область).
42. Особливості формування урожайності сої залежно від норм висіву використання стимуляторів росту в умовах (вказується господарство, район, область).
43. Особливості формування урожайності сої залежно від норм висіву та використання стимуляторів росту.
44. Особливості формування урожайності сої залежно від норм висіву та ураження грибковими хворобами в умовах (вказується господарство, район, область).
45. Особливості формування урожайності сої залежно від удобрення та строків посіву в умовах (вказується господарство, район, область).
46. Особливості формування урожайності соняшнику залежно від густоти стояння рослин в умовах (вказується господарство, район, область).

47. Особливості формування урожайності соняшнику залежно від густоти стояння рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
48. Особливості формування урожайності ячменю ярого залежно від норми висіву в умовах (вказується господарство, район, область).
49. Продуктивність гречки і проса залежно від застосування біологічних препаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
50. Продуктивність кукурудзи залежно від густоти стояння рослин і рівня мінерального живлення в умовах (вказується господарство, район, область).
51. Продуктивність ріжюю залежно від мікродобрив та регуляторів росту в умовах (вказується господарство, район, область).
52. Розробка та удосконалення існуючих технологічних процесів конвеєрного виробництва ранньої картоплі в умовах дослідної станції
53. Створення гібридів цукрового буряка з використанням різних ЧС форм в умовах Білоцерківської ДСС
54. Удосконалення елементів технології вирощування цукрового сорго в умовах (вказується господарство, район, область).
55. Формування врожайності кукурудзи за різних заходів контролювання чисельності бур'янів в умовах (вказується господарство, район, область).
56. Формування врожайності льону олійного під впливом способів сівби, норм висіву та прийомів догляду за посівами в умовах (вказується господарство, район, область).
57. Формування врожайності та якісних показників насіння сої залежно від норми висіву насіння та способів догляду за посівами в умовах (вказується господарство, район, область).
58. Формування продуктивності буряків цукрових залежно від елементів технології вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).
59. Формування продуктивності буряків цукрових залежно від інтенсивності обробітку ґрунту під час догляду за посівами в умовах (вказується господарство, район, область).
60. Формування продуктивності буряків цукрових залежно від обробки насіння захисно-стимулюючими препаратами в умовах (вказується господарство, район, область).
61. Формування продуктивності вівса під впливом мінеральних добрив та попередників в умовах (вказується господарство, район, область).
62. Формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від густоти стояння рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
63. Формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості під впливом строків сівби в умовах (вказується господарство, район, область).
64. Формування продуктивності гірчиці сизої під впливом системи удобрення в умовах (вказується господарство, район, область).
65. Формування продуктивності гороху в умовах (вказується господарство, район, область).
66. Формування продуктивності гороху залежно від норм висіву насіння та мінеральних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
67. Формування продуктивності гороху під впливом мінеральних добрив та норм висіву насіння в умовах (вказується господарство, район, область).
68. Формування продуктивності гречки і проса в одновидових та сумісних

посівах в умовах (вказується господарство, район, область).

69. Формування продуктивності кукурудзи залежно від обробки насіння та позакореневих підживлень в умовах (вказується господарство, район, область).
70. Формування продуктивності кукурудзи на силос залежно від рівня мінерального живлення в умовах (вказується господарство, район, область).
71. Формування продуктивності міскантуса гігантського залежно від елементів технології вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).
72. Формування продуктивності озимого ріпаку залежно від особливостей гібриду та норм висіву в умовах (вказується господарство, район, область).
73. Формування продуктивності сої в умовах (вказується господарство, район, область).
74. Формування продуктивності сої під впливом способу сівби і норми висіву в умовах (вказується господарство, район, область).
75. Формування продуктивності сортів гірчиці сизої під впливом норм висіву в умовах (вказується господарство, район, область).
76. Формування продуктивності сортів та сортосумішей пшениці озимої за інтенсивної технології вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).
77. Формування продуктивності сочевиці залежно від елементів технології вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).
78. Формування Продуктивності сумісних посівів кукурудзи та сорго в умовах (вказується господарство, район, область).
79. Формування продуктивності та продуктивності буряків цукрових під впливом стимуляторів росту в умовах (вказується господарство, район, область).
80. Формування продуктивності та якості зерна за різних технологій вирощування сортів пшениці озимої в умовах (вказується господарство, район, область).
81. Формування урожайності буряків цукрових залежно від доз бетастимуліну в умовах (вказується господарство, район, область).
82. Формування урожайності вітчизняних і зарубіжних гібридів буряків цукрових залежно від генотипових особливостей в умовах (вказується господарство, район, область).
83. Формування урожайності вплив норм висіву та глибини загортання насіння на ріст, розвиток та урожайність насіння гороху в умовах (вказується господарство, район, область).
84. Формування урожайності вплив строків сівби та глибини загортання насіння на урожайність зерна гороху в умовах (вказується господарство, район, область).
85. Формування урожайності гороху залежно від біопрепаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
86. Формування урожайності гороху залежно від макро-, мікродобрив та інокуляції насіння в умовах (вказується господарство, район, область).
87. Формування урожайності гороху залежно від попередника, добрив та інокуляції насіння в умовах (вказується господарство, район, область).
88. Формування урожайності гороху залежно від строків сівби і глибини загортання насіння в умовах (вказується господарство, район, область).
89. Формування урожайності гороху під впливом норм висіву та глибини загортання насіння в умовах (вказується господарство, район, область).

90. Формування урожайності гороху під впливом норм висіву та строків сівби в умовах (вказується господарство, район, область).
91. Формування урожайності і якості зерна пшениці озимої за позакореневого внесення рідких органічних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
92. Формування урожайності коренеплодів буряка цукрового під впливом прийомів основного обробітку ґрунту в умовах (вказується господарство, район, область).
93. Формування урожайності коріандру залежно від ширини міжрядь і норм висіву коріандру посівного в умовах (вказується господарство, район, область).
94. Формування урожайності кукурудзи залежно від заходів боротьби з бур'янами та строків сівби в умовах (вказується господарство, район, область).
95. Формування урожайності озимої пшениці під впливом фізіологічно-активних речовин в умовах (вказується господарство, район, область).
96. Формування урожайності сої залежно від обробки сої насіння та кінцевої густоти стояння рослин в умовах (вказується господарство, район, область).
97. Формування урожайності сорго зернового за удосконалення елементів технології вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).
98. Формування урожайності та технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових під впливом фізіологічно активних речовин в умовах (вказується господарство, район, область).
99. Формування урожайності та якості зерна гороху в умовах (вказується господарство, район, область).
100. Формування урожайності та якості зерна пшениці озимої за впливу обробки насіння рідкими органічними добривами в умовах (вказується господарство, район, область).
101. Формування урожайності та якості зерна пшениці озимої залежно від площі листового апарату в умовах (вказується господарство, район, область).
102. Формування урожайності та якості зерна пшениці озимої під впливом попередників та доз мінеральних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
103. Формування урожайності та якості зерна сортів люпину білого під впливом регуляторів росту в умовах (вказується господарство, район, область).
104. Формування урожайності та якості зерна сортів пшениці озимої під впливом строків та норм азотних підживлень в умовах (вказується господарство, район, область).
105. Формування урожайності та якості зерна у сортів пшениці озимої за сівби по різних попередникам в умовах (вказується господарство, район, область).
106. Формування урожайності та якості зерна у сорту та сортосуміші пшениці озимої за різного мінерального живлення в умовах (вказується господарство, район, область).
107. Формування урожайності та якості коренеплодів фабричного буряка цукрового під впливом фізіологічно-активних речовин в умовах (вказується господарство, район, область).
108. Формування урожайності та якості насіння сортів пшениці озимої під впливом попередників в умовах (вказується господарство, район, область).
109. Формування урожайності цукрових буряків під впливом фізіологічно-активних речовин в умовах (вказується господарство, район, область).

110. Формування урожайності ячменю ярого під впливом агротехнічних заходів в умовах (вказується господарство, район, область).
111. Лежкоздатність плодів яблуні від позакореневої обробки насаджень біопрепаратами в умовах (вказується господарство, район, область).
112. Обґрунтування прийомів захисту проса посівного від грибних хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).
113. Ефективність інсектицидів та біологічних засобів захисту томатів від *Tuta absoluta* Meur. в умовах (вказується господарство, район, область).
114. Скринінг біологічно активних речовин для підвищення стійкості гречки до хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).
115. Вплив деяких елементів технології вирощування буряків цукрових як засобів усунення дії стресових чинників в умовах (вказується господарство, район, область).
116. Формування ознакової колекції як джерела вихідного матеріалу для селекції кукурудзи на стійкість до основних збудників хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).
117. Ефективність застосування фунгіцидів для обмеження шкідливості хвороб томатів в умовах (вказується господарство, район, область).
118. Стійкість гібридів соняшнику до збудників основних хвороб за характером їх мінливості в умовах (вказується господарство, район, область).
119. Ефективність хімічного захисту пшениці озимої проти жовтої іржі (*Puccinia striiformis* West. f. sp. *tritici* Erikss. Et Henn.) в умовах (вказується господарство, район, область).
120. Формування урожайності буряків цукрових за застосування захисно-стимулюючих композицій проти шкідників в умовах (вказується господарство, район, область).
121. Формування урожайності картоплі за застосування пестицидів проти шкідників та хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).
122. Формування урожайності зернових колосових культур (пшениці озимої, ячменю ярого) за застосування пестицидів проти шкідників та хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).
123. Формування урожайності гороху за застосування пестицидів проти шкідників та хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).
124. Формування урожайності ріпаку (озимої або ярої форми) за застосування пестицидів проти шкідників та хвороб в умовах (вказується господарство, район, область).

Орієнтовний зміст тем кваліфікаційних робіт магістра, які виконуються на кафедрі **землеробства, агрохімії та ґрунтознавства.**

1. Агрохімічне обґрунтування систем застосування органічних добрив у різних сівозмінах господарства в умовах (вказується господарство, район, область).
2. Добір кормових культур для зеленого конвеєра в органічному землеробстві в умовах (вказується господарство, район, область).
3. Особливості створення пасовищного конвеєра з подовженим періодом використання в органічному землеробстві в умовах (вказується господарство, район, область).
4. Технологія створення та використання пасовищних травостоїв з

використанням резервних загонів з багаторічних трав в органічному землеробстві в умовах (вказується господарство, район, область).

5. Формування агрофітоценозу з сіяних бобово-злакових травостоїв в органічному землеробстві в умовах (вказується господарство, район, область).

6. Формування продуктивності бобових травостоїв в органічному землеробстві залежно від їх видів та сортів в умовах (вказується господарство, район, область).

7. Формування продуктивності кукурудзи на зерно та зміни родючості ґрунту під впливом систем землеробства в умовах (вказується господарство, район, область).

8. Формування продуктивності однорічних культур за органічного землеробства під впливом мінеральних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).

9. Формування продуктивності пшениці озимої та зміни родючості ґрунту під впливом систем землеробства в умовах (вказується господарство, район, область).

10. Формування продуктивності сої залежно від доз добрив в умовах (вказується господарство, район, область).

11. Формування урожайності гречки за вирощування на торфо-глейових ґрунтах під впливом рідких органічних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).

12. Формування урожайності гречки на торфових ґрунтах під впливом технологічних заходів вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).

13. Формування урожайності гречки сорту ... під впливом бактеризації діазобактерином в умовах (вказується господарство, район, область).

14. Формування урожайності жита озимого за вирощування на торфо-глейових ґрунтах під впливом рідких органічних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).

15. Формування урожайності жита озимого на торфових ґрунтах під впливом технологічних заходів вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).

16. Формування урожайності і якості насіння кукурудзи при застосуванні мікробіологічних препаратів в органічному землеробстві в умовах (вказується господарство, район, область).

17. Формування урожайності і якості сільськогосподарської культури під впливом норм та строків внесення добрив за органічного землеробства в умовах (вказується господарство, район, область).

18. Формування урожайності картоплі сорту за інокуляції та агрофону на урожайність в умовах (вказується господарство, район, область).

19. Формування урожайності коренеплодів буряка цукрового під впливом поліміксобактерину в умовах (вказується господарство, район, область).

20. Формування урожайності кукурудзи на зерно під впливом різних способів обробітку осушеного органогенного ґрунту та удобрення за органічного вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).

21. Формування урожайності кукурудзи на силос під впливом способів обробітку осушеного органогенного ґрунту та удобрення за органічного вирощування в умовах (вказується господарство, район, область).

22. Формування урожайності люцерно-злакового травостою в органічному землеробстві залежно від режимів використання в умовах (вказується господарство, район, область).

23. Формування урожайності озимої пшениці за бактеризації насіння і посівів в умовах (вказується господарство, район, область).
24. Формування урожайності пшениці озимої при оптимізації поживного режиму ґрунтів за органічного землеробства в умовах (вказується господарство, район, область).
25. Формування урожайності сільськогосподарської культури за різних доз органічних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
26. Формування урожайності сільськогосподарської культури за різних систем удобрення за екологічного землеробства в умовах (вказується господарство, район, область).
27. Формування урожайності сільськогосподарської культури під впливом органічних добрив в умовах (вказується господарство, район, область).
28. Формування урожайності сільськогосподарської культури під впливом органічних добрив за екологізації технології вирощування в умовах екологічного виробництва (вказується господарство, район, область).
29. Формування урожайності сільськогосподарської культури та покращення поживного режиму ґрунту під впливом добрив за органічного землеробства в умовах (вказується господарство, район, область).
30. Формування урожайності сортів озимої пшениці під впливом полімиксобактерину в умовах (вказується господарство, район, область).
31. Формування урожайності сучасних сортів гороху під впливом передпосівної інокуляції насіння ризобіфітом в умовах (вказується господарство, район, область).
32. Формування урожайності та якості зерна жита озимого за впливу біопрепаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
33. Формування урожайності та якості зерна пшениці озимої за впливу біопрепаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
34. Формування урожайності та якості зерна сої під впливом біопрепаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
35. Формування урожайності тритикале озимого за впливу біопрепаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
36. Формування урожайності ячменю за впливу біопрепаратів в умовах (вказується господарство, район, область).
37. Формування урожайності ячменю ярого під впливом мікрогуміну в умовах (вказується господарство, район, область).

Орієнтовний зміст тем кваліфікаційних робіт магістра, які виконуються на кафедрі **генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур**

1. Аналіз господарсько-біологічних ознак пшениці м'якої озимої в умовах (вказується дослідна станція, поле).
2. Аналіз мінливості господарськоцінних ознак у ліній культур (назва), отриманих за внутрішньовидової гібридизації, в умовах (вказується дослідна станція, поле).
3. Аналіз насінневої продуктивності сортових популяцій ріпаку в умовах (вказується господарство, район, область).
4. Варіювання елементів структури урожайності сортів озимої пшениці в післяреєстраційному випробуванні в умовах (вказується господарство, район, область).

5. Використання цитологічної стабільності ліній м'якої пшениці озимої, що походять від Чорнобильських радіаційних мутантів, для селекційного добору в умовах (вказується дослідна станція, поле, тощо, область).
6. Вихід товарних саджанців за різних способів окулірування культури (вказати назву) на в умовах (вказується дослідна станція, поле).
7. Добір генотипів з колекції культури (вказати назву) за комплексом господарсько-цінних ознак для наступної селекції в умовах (вказується дослідна станція, поле).
8. Ефект гетерозису та ступінь фенотипового домінування в гібридів ріпаку ярого за елементами продуктивності в умовах (вказується господарство, район, область).
9. Ефект гетерозису та ступінь фенотипового домінування культури (назва) за елементами структури врожайності в умовах (вказується дослідна станція, поле).
10. Ідентифікація вихідного матеріалу озимої пшениці (конкретно якого, чийого) методом білкових маркерів в (вказується лабораторія).
11. Ідентифікація за гліадинами ліній м'якої пшениці озимої – похідних Чорнобильських радіаційних мутантів в (вказується лабораторія).
12. Ідентифікація за гліадинами сортів м'якої пшениці озимої (вказати сорти чи дослідну станцію, автора) в (вказується лабораторія).
13. Мінливість господарсько-цінних ознак у культури (вказати назву) залежно від ступеню ураження хворобами в умовах (вказується дослідна станція, поле).
14. Особливості успадкування елементів структури урожайності F_1 та розчеплення F_2 в гібридів пшениці м'якої озимої в умовах (вказується дослідна станція, поле).
15. Оцінка вихідного матеріалу мутантного походження ріпаку ярого за господарськоцінними ознаками в умовах (вказується господарство, район, область).
16. Оцінка гібридів F_1 та гібридних популяцій F_2 пшениці озимої за довжиною стебла та елементами продуктивності головного колосу в умовах (вказується дослідна станція, поле).
17. Оцінка ліній мутантного походження ріпаку ярого за комплексом господарськоцінних ознак в умовах (вказується господарство, район, область).
18. Оцінка селекційних номерів культури (назва) за комплексом господарських ознак в умовах (вказується дослідна станція, поле).
19. Оцінка сортів і гібридів культури (вказати назву) за господарсько-цінними ознаками в умовах (вказується дослідна станція, поле).
20. Оцінка сортових популяцій мутантного походження ріпаку ярого за комплексом господарськоцінних ознак в умовах (вказується господарство, район, область).
21. Оцінка сортових популяцій ріпаку ярого за господарсько-біологічними властивостями в умовах (вказується господарство, район, область).
22. Порівняння ліній озимої пшениці мутантного походження за елементами структури урожаю в умовах (вказується господарство, район, область).
23. Порівняння ліній пшениці м'якої озимої, отриманих внутрішньовидовою гібридизацією, за елементами структури урожаю в умовах (вказується дослідна станція, поле).
24. Порівняння сортів миронівської селекції в конкурсному сортовипробуванні в умовах Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААНУ.
25. Порівняння сортів пшениці озимої за врожайністю та елементами структури урожаю в післяреєстраційному сортовивченні в умовах (вказується дослідна

станція, поле).

26. Порівняння сортових популяцій ріпаку ярого за господарськоцінними ознаками в умовах (вказується господарство, район, область).
27. Порівняння та оцінка сортозразків ріпаку ярого за господарськоцінними ознаками в умовах (вказується господарство, район, область).
28. Реакція генотипів культури (вказати назву) на обробку насіння мутагенами в M_1 та добір змінених форм у M_2 за умов (вказується дослідна станція, поле).
29. Реалізація потенціалу врожайності сортів (культури) в умовах (назва господарства, район, область).
30. Удосконалення насінництва культури чи ряду культур (вказати назви) в умовах (вказується господарство, район, область).
31. Формування господарськоцінних ознак генотипів культури (вказати назву) під впливом мутагену (вказати назву) в умовах (вказується дослідна станція, поле).
32. Формування елементів продуктивності головного колоса у ліній селекційних номерів пшениці озимої в умовах (вказується господарство, район, область або зона).
33. Формування продуктивності і розвиток перспективних сортів культури (вказати назву) на підщепі (вказати якій) в умовах (вказується дослідна станція, поле, господарство, область).
34. Формування продуктивності культури (вказати назву) залежно від сортових особливостей насіння в умовах (вказується дослідна станція, поле, господарство, область).
35. Формування продуктивності культури (вказати назву) залежно від способів підготовки насіння в умовах (вказується дослідна станція, поле, господарство, область).
36. Формування урожайності зарубіжних і вітчизняних гібридів цукрових буряків в умовах (вказується дослідна станція, поле, господарство, область).
37. Формування урожайності та якості плодів культури (вказати назву) сортів (вказати назву) за стійкості та характеру розтріскування плодів в умовах (вказується дослідна станція, поле, господарство, область).
38. Характер успадкування кількісних ознак у поколіннях мутантно-сортів та міжсортів гібридів культури (вказати назву) в умовах (вказується дослідна станція, поле).
39. Якість зерна (вказати культури, сорти) за використання електрофоретичних спектрів в (вказується лабораторія).

IV. ПІДГОТОВКА І ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

4.1. Загальний порядок надання матеріалу перед захистом

Завершена й підписана студентом кваліфікаційна робота подається керівникові не пізніше ніж за три тижні до початку роботи ЕК. Керівник роботи у 10-денний строк після одержання перевіряє виконану роботу, допускає її до попереднього захисту на засіданні кафедри.

Кафедрою після розгляду кваліфікаційної роботи вирішується питання про допуск її до захисту на засіданні ЕК. У випадку, коли кафедра не вважає за можливе допустити роботу до захисту, остання повертається дипломнику для скасування недоліків. Якщо кваліфікаційна робота не підготовлена в установленій термін або за рішенням кафедри не може бути допущена до захисту, то протокол такого засідання кафедри, затверджений деканом факультету, є підставою для відрахування випускника із числа студентів. За таким

студентом залишається право завершити кваліфікаційну роботу і захищати її в наступний термін роботи ЕК впродовж трьох років.

До захисту кваліфікаційних робіт студенти допускаються згідно з наказом ректора за поданням випускових кафедр та деканату факультету.

Після попереднього захисту (за необхідності – внесення змін чи доповнень) студент подає кваліфікаційну роботу завідувачу кафедри для запису рішення кафедри про допуск до захисту. Допущена до захисту кваліфікаційна робота подається на рецензію за 10-15 днів до захисту. Рецензент у п'ятиденний строк знайомиться з роботою і дає на неї письмову рецензію. Рецензенти згідно з наказом ректора призначаються з числа провідних викладачів суміжних випускових кафедр і обираються за узгодженням з деканатом. Вносити доповнення та зміни в кваліфікаційну роботу після рецензування не дозволяється. Негативна оцінка роботи рецензентом не позбавляє студента права захищати його на засіданні ЕК.

Під час захисту кваліфікаційних робіт, виконаних на базі або на замовлення виробництва, додається виробничий відгук з підписом керівника господарства та скріпленням печаткою (додаток И).

Допущена кафедрою до захисту на засіданні ЕК кваліфікаційна робота разом з комплектом документів (поданням з відгуком керівника, (виробничим відгуком), рецензією, завданням) подається до деканату для реєстрації.

4.2. Подання з відгуком керівника кваліфікаційної роботи

До захисту кваліфікаційних робіт готується наказ по університету після проведення засідання випускової кафедри на допуск до захисту. Подання містить відомості про успішність студента впродовж навчання, відгук керівника та висновок кафедри про допуск до захисту.

Відгук керівника (додаток Е) повинен містити:

- відповідність роботи завданню й іншим вимогам;
- теоретичний і практичний рівень підготовки студента, його самостійність під час виконання дослідження;
- уміння студента працювати з джерелами інформації і здатність ясно й чітко викладати матеріал;
- можливість допуску роботи до захисту (*кваліфікаційна робота відповідає вимогам Галузових стандартів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-наукової програми «Селекція» і допускається до захисту*).

4.3. Рецензії

У рецензії за встановленою формою подається всебічна характеристика кваліфікаційної роботи та рівня її оформлення з обов'язковими конкретними зауваженнями.

Рецензент повинен відобразити в рецензії:

- загальну характеристику кваліфікаційної роботи із зазначенням обсягу основної її частини, кількості ілюстративного матеріалу, що характеризує результати досліджень, додатків, а також використаних літературних джерел;
- актуальність теми, новизну запропонованих методів вирішення завдань;
- оцінку рівня професійної теоретичної і практичної підготовки випускника, його вміння самостійно використовувати отримані знання при вирішенні конкретних завдань;

- відповідність кваліфікаційної роботи завданню;
- повноту і детальність розробки окремих питань;
- логічну послідовність і ясність викладення матеріалу, обґрунтованість прийнятих рішень;
- практичну цінність роботи і можливість її використання;
- якість оформлення роботи;
- позитивні сторони і недоліки в роботі;
- відповідність роботи Галузевим стандартам вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» та оцінку виконаної кваліфікаційної роботи (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), а також власну думку про можливість присвоєння випускнику кваліфікації. Оцінка роботи повинна проводитись з використанням: Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) (за шкалою "А", "В", "С", "Д", "Е", "FX", "F"); національної системи "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"); системи ВНЗ (за 100–бальною шкалою).

У рецензії слід у першу чергу робити зауваження щодо результатів досліджень, методичного забезпечення та висновків роботи, а не до правил оформлення та граматичних помилок.

Рецензія друкується на стандартних аркушах А4. Обсяг рецензії – до двох сторінок (додаток Ж).

Студент повинен ознайомитися з рецензією не менш ніж за тиждень до захисту кваліфікаційної роботи.

4.4. Демонстраційний матеріал

Одночасно з оформленням кваліфікаційної роботи студент готує доповідь і демонстраційний матеріал (презентацію, фотографії, наочний матеріал, матеріали членам ЕК тощо), які погоджує з керівником. Попередньо доповідь студента заслуховується на кафедрі відповідно до графіка, де створюються умови, наближені до офіційного захисту.

Рекомендується як ілюстрацію до доповіді використовувати мультимедійні презентації, демонстраційний матеріал і слайди для проєкцій.

Демонстраційний матеріал необхідний для роботи ЕК під час захисту кваліфікаційної роботи повинен містити:

- основні висновки і пропозиції автора;
- таблиці, схеми, графіки (ілюструючи доповідь студента під час його захисту).

Демонстраційний матеріал оформляється на аркушах формату А4 і брошурується. Кількість екземплярів визначається числом членів ЕК.

4.5. Перелік документів, що подаються до захисту

Перелік документів, що подаються на захист до ЕК:

- завдання кваліфікаційної роботи;
- кваліфікаційна робота;
- подання з відгуком керівника кваліфікаційної роботи;
- рецензія на кваліфікаційну роботу;
- демонстраційний матеріал;
- виробничий відгук (у разі потреби).

Кваліфікаційна робота має бути зшитою друкарським способом. Порядок розміщення документів: титульний лист, анотація, зміст, вступ, основні розділи,

додатки. Відгук керівника, завдання, рецензія, виробничий відгук вшиваються безпосередньо в роботу або вкладаються в конверт, який кріпиться до твердої обкладинки кваліфікаційної роботи.

Студенти, які у встановлений строк не представили кваліфікаційні роботи або одержали рішення про їх невідповідність до вимог, до захисту не допускаються.

4.6. Організація захисту кваліфікаційної роботи

Захист кваліфікаційної роботи є формою перевірки рівня випускника і фактичної підготовленості його до роботи за фахом згідно з вимогами Галузевих стандартів освіти.

Захист кваліфікаційної роботи проводиться на відкритому засіданні ЕК. Персональний склад членів ЕК затверджується ректором не пізніше як за місяць до початку роботи комісії. До її складу можуть входити ректор або проректор з навчальної чи наукової роботи, декан факультету або його заступник, завідувачі кафедр, професори, доценти профільюючих кафедр, провідні спеціалісти виробництва і працівники науково-дослідних установ.

На захисті кваліфікаційної роботи бажана присутність наукового керівника.

Порядок захисту:

- голова ЕК запрошує студента до захисту, оголосивши тему його кваліфікаційної роботи, прізвище керівника;
- студент готує демонстраційний матеріал;
- декан факультету або один із членів ЕК повідомляє про виконання студентом навчального плану та середній бал його успішності за час навчання в університеті;
- голова ЕК надає слово для доповіді дипломнику, студент робить коротке повідомлення про основні результати дослідження (тривалість до 10 хв);
- члени ЕК та присутні на захисті ставлять запитання студентіві-дипломнику. Кількість запитань дипломнику під час захисту не обмежується;
- студент повинен зрозуміти суть запитання і дати коротку, конкретну, чітку, змістовну й етичну відповідь;
- один із членів ЕК, який під час засідання ознайомився з кваліфікаційною роботою, інформує присутніх про зміст відгуку керівника, рецензії і висловлює свою думку про студента, дипломну роботу і її захист;
- присутній на захисті керівник (а за його відсутності завідувач кафедри) може виступити особисто, характеризуючи дипломника, а не кваліфікаційну роботу;
- завершується захист кваліфікаційної роботи прикінцевим словом здобувача вищої освіти другого рівня, у якому він дає відповідь на зауваження рецензентів і членів ЕК, присутніх. Студент коротко висловлюється по суті зауважень, погоджується з ними, указуючи шляхи усунення недоліків або аргументовано відхиляє їх, відстоюючи власну думку.

Тривалість захисту кваліфікаційної роботи не повинна перевищувати 30 хв одного засідання ЕК.

ЕК оцінює захист 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 кваліфікаційної роботи виставляються оцінки згідно з

встановленими вищим навчальним закладом критеріями, які оголошуються в день захисту. Під час роботи ЕК складаються протоколи засідання комісії за встановленою формою і підписуються головою та членами ЕК. Оцінка захисту кваліфікаційної роботи записується в залікову книжку студента. Крім того, ЕК, за результатами захисту кваліфікаційної роботи, може приймати рішення про рекомендацію використання наукових розробок на підприємствах, у науково-дослідних установах, а студента – до навчання в аспірантурі.

Рішення ЕК про оцінку знань, виявлених під час захисту роботи, а також про присвоєння випускникам відповідного освітнього рівня та видачу дипломів приймають на закритому засіданні ЕК відкритим голосуванням членів комісії. У разі однакової кількості голосів голос голови комісії є вирішальним.

Студентам, які успішно захистили дипломні роботи, рішенням ЕК присвоюється кваліфікація відповідно до отриманої спеціальності та видається диплом установленого зразка.

Студенту, який отримав оцінки “відмінно” не менше ніж із 75 % усіх дисциплін навчального плану, а з решти – “добре”, захистив дипломну роботу з оцінкою “відмінно”, а також проявив себе в науковій (творчій) роботі, що підтверджується рекомендацією керівника, видається диплом з відзнакою, про що записується у протоколі засідання комісії.

У тих випадках, коли студент не захистив 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 дипломного проекту, відраховується з університету.

Якщо студент не з'явився на захист, у протоколі ЕК 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 ЕК відповідно до чинного законодавства. Студентам, які під час повторного захисту кваліфікаційних робіт отримали незадовільну оцінку, видається академічна довідка встановленого зразка.

Повторний захист кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не допускається.

Для студентів, які не захищали кваліфікаційної роботи з поважних причин, підтверджених документально, ректором університету може бути продовжено термін до наступного періоду роботи ЕК, але не більше ніж на один рік.

За підсумками діяльності ЕК складається звіт, що затверджується останнім протоколом на її підсумковому засіданні.

Підсумки роботи ЕК обговорюються на засіданні вченої ради факультету і засіданнях випускових кафедр, де приймаються відповідні рішення щодо вдосконалення організації та процедури підготовки до захисту кваліфікаційних робіт.

Після захисту робіт рішення ЕК про надання студентам відповідної кваліфікації оголошується наказом ректора університету.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Зразок заяви для затвердження керівника і теми кваліфікаційної роботи

Завідувачу кафедри

_____ студента /ки/ ___ курсу ___ групи
 форма навчання _____ агробіотехнологічного факультету
 спеціалізації _____

_____ (П.І.П/б студента)

№ телефону _____

З А Я В А

Прошу дозволити виконувати кваліфікаційну випускову роботу на кафедрі за
 темою: _____

_____ юридична адреса бази виконання кваліфікаційної роботи:

назва господарства _____

населений пункт _____

район _____

область _____

поштовий індекс _____

Прошу затвердити тему і призначити керівником роботи

_____ (посада, прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 20 ____ р. _____ (підпис керівника)

“ _____ ” _____ 20 ____ р. _____ (підпис студента)

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури		
Методична частина		
Дослідницька частина		
Оформлення роботи		
Перевірка на плагіат		
Подання на рецензування		
Попередній розгляд на кафедрі		

Керівник кваліфікаційної роботи _____
підпис *вчене звання, прізвище, ініціали*

Здобувач _____
підпис *прізвище, ініціали*

Дата отримання завдання « ___ » _____ 20__ р.

Зразок титульної сторінки кваліфікаційної роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту

Зав. кафедри _____
назва кафедри

_____ *підпис, вчене звання, прізвище, ініціали*
 « ____ » _____ 2020 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГРЕЧКИ ЗА ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
 ВИРОЩУВАННЯ ВОЛОДАРСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Виконав(ла) _____
прізвище, ім'я, по батькові, підпис

Керівник _____
вчене звання, прізвище, ініціали *підпис*

Рецензент _____
вчене звання, прізвище, ініціали *підпис*

Зразок оформлення анотації кваліфікаційної роботи

РЕФЕРАТ

Прізвище, ініціали. Назва кваліфікаційної роботи

Досліджено...

Використано методичні підходи, методи...

Виявлено (з'ясовано, доведено, підтверджено) ...

Зроблено висновок, що ...

Одержані результати можуть бути використані ...

Кваліфікаційна робота магістра містить __ сторінок, __ таблиць, __ рисунків, список використаних джерел із __ найменувань, __ додатків.

Ключові слова: (8–10)

ANNOTATION

Last name, initials. Title of Master's thesis

It has been investigated ...

It has been used such methodical approaches, methods ...

It was revealed (proved, verified) ...

It has been concluded that ...

The results can be used ...

Master's thesis contains __ pages, __ tables, __ drawings, list of used sources from __ names, __ annexes.

Key words: (8–10)

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

ПРИКЛАДИ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ЗАПИСУ

- Книги, навчального видання, 1 автор** Дегтярьов В. В. Гумус чорноземів Лівобережного Лісостепу, Степу України: монографія / Василь Володимирович Дегтярьов. – Харків: Майдан, 2011. – 360 с.
- 2 автори** Тихоненко Д. Г. Грунтознавство часткове: підручник / Д. Г. Тихоненко. – Харків: ХНАУ, 2000. – 185 с.
- 3 автори** Тихоненко Д. Г. Сільськогосподарська екологія: навч. посібник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін. – Харків: ХНАУ, 2009. – 57 с.
- 4 автори** 2. Зубкова Т. А. Матрична організація ґрунтів / Т. А. Зубкова, Л. О. Карпачевський. – Москва: РУСАКИ, 2001. – 296 с.
- 5 і більше авторів** Городній М.М. Агроекологія: навч. посібник / [М.М. Городній, М.К. Шикула, І. М. Гудков]; за ред. М. М. Городнього. – Київ: Вища шк., 1993. – 416 с.
- Без автора** Формування продуктивності тритикале ярого в Лівобережному Лісостепу України: кол. монографія / А. О. Рожков, В. К. Пузік, С. М. Каленська, М. А. Бобро. – Харків: Майдан, 2014. – 340 с.
- Прикладна біохімія та управління якістю продукції рослинництва: підручник / [М. М. Городній, С. Д. Мельничук, О. М. Гончар та ін.]; за ред. акад. М.М. Городнього. – Київ, 2006. – 484 с.
- Геоморфологічне районування України // Агрохімія і ґрунтознавство.: респ. міжвід. темат. наук. зб. – Київ: Урожай, 1969. – Вип.12. – 120 с.
- Ґрунтознавство: підручник / [Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.]; за ред. Д. Г. Тихоненка. – Київ: Вища освіта, 2005. – 703 с.
- Практикум з ґрунтознавства: навч. посібник / за ред. Д. Г. Тихоненка, В. В. Дегтярьова. – [6-е вид., перероб. і допов.]. – Харків: Майдан, 2009. – 447 с.
- Багатотомний документ** Історія Національної академії наук України, 1941–1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Ін-т архівознав., Ін-т укр. археографії та джерелознав. ім. М. С. Грушевського. – Київ : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007. – (Джерела з історії науки в Україні). – Бібліогр. в підрядк. прим. Ч. 2 : Додатки. – 2007. – 573, [1] с. : іл., табл. – Бібліогр.: с. 346–370 (2046 назв). – Імен. показч.: с. 529–554. – Геогр. показч.: С. 555–565.
- Дисертація** Шевченко М. В. Наукові основи систем обробітку ґрунту в польових сівозмінах Лівобережного Лісостепу України: дис. ... доктора с.-г. наук: спец. 06.01.01 / Шевченко Микола Вікторович. – Дніпропетровськ, 2015. – 266 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: спец. 06.01.03 / Філон Василь Іванович. – Харків, 2012. – 44 с.
- Івакін О. В. Ефективність систем обробітку ґрунту та гербіцидів у польовій сівозміні східної частини Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 6.01.01 / Івакін Олександр Володимирович. – Дніпропетровськ, 2012. – 20 с.
- Словники** Тлумачний словник з агроґрунтознавства / М. І. Лактіонов, В. В. Дегтярьов, В. О. Малюга, Т. М. Лактіонова. – Харків: ХДАУ ім. В. В. Докучаєва, 1998. – 75 с.
- Частина книги, періодичного продовжуваного видання, 1 автор** Залізовський В. С. Формування продуктивності ячменю під впливом різних видів добрив на чорноземі типовому // Вісник ХНАУ. – Харків, 2003. – № 2. – С. 47-51.
- Філон В. І. Оптичні характеристики та молекулярно-масовий розподіл гумусових речовин, що підлягають безпосередньому впливу мінеральних добрив / В. І. Філон // Вісн. аграр. науки. – 2003. – № 12. – С. 9-12.
- Частина книги, періодичного продовжуваного видання, 2 автори** Філон В. І. Агрофізичний стан чорноземів типових за умов застосування тваринницьких стоків / В. І. Філон, І. С. Томан // Вісн. аграр. науки. – 2002. – № 11. – С. 53-56.
- Клочко М. К. Проблема калію в балансових розрахунках / М. К. Клочко, М. М. Сирий // Вісник ХНАУ. – 2011. – № 2. – С. 111-112.
- Частина книги, періодичного продовжуваного видання, 3 автори** Тихоненко Д. Г. Ґрунти долинних екосистем Лівобережного Лісостепу України (науковий доробок докучаєвської кафедри ґрунтознавства) / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, В. В. Дегтярьов // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвідом. темат. наук. зб. [«Охороні ґрунтів – державну підтримку»]. – Харків, 2010. – Кн. І. – С.151-163. – (Спец. вип. до VIII з'їзду УТГА).
- Кудря С. І. Урожайність цукрових буряків залежно від передпопередника на фоні післядії добрив у сівозмінах короткої ротації / С. І. Кудря, М. К. Клочко, А. О. Казюта // Вісник ХНАУ. – 2003. – № 2. – С.111-112.
- Частина книги, періодичного продовжуваного видання, 4 автори** Вплив післядії добрив на врожайність сільськогосподарських культур, продуктивність сівозміни короткої ротації та на зміну окупності добрив / В. С. Залізовський, В. О. Казаков, Л. Г. Бабиніна, І. С. Томан // Вісник ХНАУ. – 2003. – № 2. – С. 43-46.
- Особливості формування врожаю та якості насіння капусти білоголової в залежності від застосування добрив / Т. А. Романова, Р. П. Гладких, Т. В. Парамонова, Л. М. Урюпіна // Вісн. Черкаського ін-ту агропромисл. виробн. – Черкаси, 2006. – Вип. 6. – С. 78-83.

**доповідей,
матеріали
конференцій,
з'їздів**

Тихоненко Д. Г. Маршрутами В. В. Докучаєва (навчальні експедиції ґрунтознавців) / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін // Наукові дослідження – теорія та експеримент 2009: матеріали п'ятої Міжнар. наук.-практ. конф., 18-20 травня 2009 р. – Полтава, 2009. – С. 78-88.

Новосад К. Б. Біологічна активність чорноземів звичайних Приазов'я / К. Б. Новосад, Д. В. Гавва, А. В. Ревтьєв // Регіон-2010 стратегія оптимального розвитку: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 4-5 листопада 2010 р. – Харків, 2010. – С. 311-315.

Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11-13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва; редкол.: В. М. Нагаєв [та ін.]. – Харків: Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. – 167 с.: іл., табл.

Стандарти

Якість ґрунту. Визначання твердості ґрунту твердоміром Рев'якіна: ДСТУ 5096:2008. – Київ: Держспоживстандарт України, 2009. – 4 с. (Національні стандарти України).

**Законодавчі,
нормативні
документи**

Конституція України від 28 червня 1996 р. [Електронний ресурс] // Офіц. сайт ВР України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>.

**Електронні
ресурси**

Земельний кодекс України: у ред. від 25 жовтня 2001 р. // Законодавство України: інфодиск. – Київ, 2011.

Атлас мира [Электронный ресурс] : мощные тематич. карты регионов, истор. справки и путеводители, экономич. обзоры, масштабирование любой точки планеты. – 80 Min/ 700 MB. – [К.] : Компроект / ТОВ “Фортресс Паблішинг”, 2004. – 1 електрон. Опт. Диск (CD-ROM); 12 см. – (Master Soft; Делаем знания доступными). – Систем. вимоги: Pentium 100 MHz; 32MbRAM; 8 MbVideo; від 2-х до 32-х CD-ROM; Windows 95/98/ME/ XP/2000. – Назва з контейнера.

Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі [Електронний ресурс] : електронні ресурси в науці, культурі та освіті : підсумки 10-ї Міжнар. конф. «Крим-2003» / Л. Й. Костенко, О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотеч. вісн. – 2003. – № 4. – С.43. – Режим доступу до журн.: <http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm>.

Милановский Е.Ю. Структура почв / Е.Ю. Милановский, Е.В. Шеин [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журн.: <http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/NATURE/0303/SOIL.HTM>.

- Картографічні видання** Атлас почв Украинской ССР / под ред. Н. И. Крупского, Н. И. Полупана. – Киев, 1979.
- Історичний атлас Галичини [Карті] : карти, схеми, автентичні гравюри і печатки з праісторичних часів до ХХ ст. / уклад. Володимир Грабовецький. – Івано-Франківськ : [б. в.], 1996. – 49 с.: іл., карти, схеми.
- Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. Всесвіт. дню науки в ім'я миру та розв. згідно з ріш. 31 сесії Ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.] ; Рада з вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. – Київ : Варта, 2006. – 217, [1] с. : іл., табл., портр., карти.
- Авторське свідоцтво** А.с. SU 1756357 А1 СССР, МКИ С 12 Р 19/00. Способ определения молекулярно-массовой неоднородности микробных полисахаридов / С. К. Воцелко, Г. А. Иутинская, Э. А. Коваленко, И. А. Симоненко.; – заявл. 25.05.1990; опубл. 23.08.92, Бюл. № 31.
- Методичні рекомендації** Удобрення капусти білоголової пізньостиглої на чорноземних ґрунтах при вирощуванні її на насінницькі цілі в лісостеповій зоні: методичні рекомендації // [Т. В. Парамонова, Р. П. Гладких, Т.А. Романова та ін.]. – Харків: ІОБ УААН, 2006. – 12 с.
- Довідник** Добрива: довідник / [В. О. Казаков, В. І. Філон, М. К. Ключко та ін.]; за ред. М. М. Мирошніченка Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2011. – 224 с.
- Патент** Пат. 32509. Україна, МПК (2006) А01С21/00
Спосіб вирощування насіння капусти білокачанної з використанням мінеральних добрив / Т. А. Романова, Т. В. Парамонова, Р. П. Гладких, Л. М. Урюпіна; заявник та патентовласник ІОБ УААН. – № а 2006 04806; заявл. 03.05.2006; опубл. 26.05 2008, Бюл. № 10.– 10 с.

*Зразок подання та відгуку керівника на кваліфікаційну роботу***ВІДГУК КЕРІВНИКА**

на кваліфікаційну роботу здобувача ____ курсу спеціальності _____

прізвище, ім'я, по батькові

на тему _____

Оцінка окремих складових кваліфікаційної роботи:1. **Оформлення роботи** (не більше 10 балів) _____

2. **Своєчасність подання окремих елементів роботи керівнику** (кожний своєчасно поданий елемент дає по 5 балів) _____

3. **Теоретичні та аналітичні аспекти роботи** (не більше 25 балів) _____

4. **Практичні аспекти роботи** (не більше 20 балів) _____

5. **Оцінка попереднього захисту** (не більше 25 балів) _____

Додаткові думки та загальний висновок керівника _____

Загальна оцінка (не більше 100 балів) _____

Керівник кваліфікаційної роботи

*підпис*_____
вчене звання, прізвище, ініціали

_____ 20__ р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача ___ курсу спеціальності

*прізвище, ім'я, по батькові*Тема: _____

Кваліфікаційну роботу виконано на кафедрі _____

під керівництвом _____

Обсяг роботи _____ с. Робота містить _____ таблиць, _____ рисунків.

Список літератури включає _____ першоджерел.

Тема роботи є _____

актуальною, не актуальною, чітко визначеною, не чітко визначеною

Зміст роботи тему розкриває _____

повністю, не повністю, тему не розкриває

Роботу оформлено _____

*відповідно до вимог, з**порушенням вимог*

Висновки і пропозиції _____

обґрунтовані/не обґрунтовані, відповідають/не відповідають поставленим завданням

Найбільш вагомим результатом роботи є _____

*вказати ключові аспекти роботи*Зауваження, побажання: _____

Висновок _____

відповідає/ не відповідає вимогам, заслуговує оцінки відмінно, добре, задовільно

Рецензент _____

підпис, вчене звання прізвище, ім'я, по батькові

_____ 20__ р.

ДОДАТОК И

Зразок оформлення виробничого відгуку на кваліфікаційну роботу

ПРИКЛАД

ВІДГУК

на кваліфікаційну випускову роботу «Формування урожайності соняшнику під впливом способів обробітку ґрунту в умовах ТОВ «АФ Колос» Сквирського району Київської області» студента 6-го курсу агробіотехнологічного факультету здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня Черченка Віталія Володимировича

Кваліфікаційна випускова робота магістра В.В. Черченка виконана на підставі проведених ним виробничих дослідів у ТОВ «АФ Колос» Сквирського району Київської області впродовж 2019-2020 рр. Головною метою досліджень було проведення порівняльної ефективності різних заходів боротьби з бур'янами та систем обробітку ґрунту під час вирощування соняшнику. Завдяки результатам досліджень в господарстві встановлено, що найбільш ефективною є технологія вирощування культури на основі проведення чизельного обробітку на 25-27 см у поєднанні з внесенням гербіцидів. Ним також рекомендовано до впровадження у господарствах Київської області застосування поліпшеного зяблевого обробітку з використанням дворазового луцення стерні та глибокого чизельного обробітку.

Такі технології на відміну від застосування оранки мають поряд з добрим економічним ефектом із забезпеченням близької до оранки урожайності та підвищенням ґрунтозахисної ефективності. Враховуючи обсяги вирощування соняшнику у господарстві, рекомендації В.В. Черченка, який працює в ТОВ «АФ Колос» з 2016 р. на посаді агронома, можуть мати позитивний наслідок для економіки господарств.

Цим документом підтверджується достовірність результатів проведених досліджень В.В. Черченка, які містяться у кваліфікаційній Кваліфікаційній роботі. Вважаємо, що кваліфікаційна випускова робота магістра відповідає вимогам до такого роду робіт і заслуговує позитивної оцінки, а Черченко Віталій Володимирович заслуговує на присвоєння йому кваліфікації «Магістр з агрономії».

Директор ТОВ «АФ Колос»

Л. В. Центило

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА**

Для студентів спеціальностей 201 «Агрономія»

Редактор
Коректор

Комп'ютерний набір і верстка Підпис. до друку 14.06.2019. Формат 60
× 84/16.

Обсяг: 2,9 ум.-друк. арк.; 2,9 обл.-вид. арк. Папір офсетний.

Гарнітура . Тираж 200 прим. Замовлення

Виробник – редакційно-видавничий відділ Білоцерківського національного аграрного університету, 09100, Київська обл., Біла Церква, БНАУ, тел. 33-11-70

Виготовлювач – дільниця оперативного друку БНАУ