

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»
протокол від «12» червня
2025р. № 4

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для виконання кваліфікаційної роботи
здобувачами вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
денної та заочної форм навчання спеціальності
201 «Агрономія»,
освітньо-професійна програма «Агрономія»
Факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
Кафедра здоров'я природи та якості харчових ресурсів

Рекомендовано на засіданні
кафедри здоров'я природи та
якості харчових ресурсів 15
травня 2025 р., протокол № 5

Розробники: д. с.-г. н., професор, Михайло КЛЮЧЕВИЧ;
д. с.-г. н., професор, Наталія КРАВЧЕНКО;
д. с.-г. н., професор, Михайло ВІНІЧУК;
д. с.-г. н., ст. н.с. Олександр СТРИГУН;
к. с.-г. н., доцентка Інна МОЖАРІВСЬКА;
к. с.-г. н., доцент Сергій ВИГЕРА.

Житомир
2025 р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 2

УДК: 632 (073)

Методичні рекомендації для виконання кваліфікаційної роботи здобувачами вищої освіти освітнього ступеня «магістр» денної та заочної форм навчання спеціальності 201 «Агрономія», освітньо-професійна програма «Агрономія». (Розробники: Ключевич М. М., Кравченко Н. В., Вінчук М. М., Стригун О. О, Можарівська І. А., Вигера С. М.). Житомир: Житомирська політехніка, 2023 62 с. Електронне видання.

Упорядники:

КЛЮЧЕВИЧ Михайло – завідувач кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів, доктор с.-г. наук, професор;

КРАВЧЕНКО Наталія – професор кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів, доктор с.-г. наук;

ВІНЧУК Михайло – професор кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор с.-г. наук;

СТРИГУН Олександр – ст. н. с., завідувач лабораторії ентомології та стійкості с.-г. культур проти шкідників Інституту захисту рослин НААН, професор кафедри захисту рослин Київського аграрного університету НААН, доктор с.-г. наук;

МОЖАРІВСЬКА Інна – доцентка кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів, кандидат с.-г. наук;

ВИГЕРА Сергій – доцент кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів, кандидат с.-г. наук.

Рецензенти:

Надточій Петро Петрович, професор кафедри агрономії та лісового господарства, доктор с.-г. наук, Житомирський агротехнічний фаховий коледж;

Валерко Руслана Анатоліївна, доцентка кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор с.-г. наук, Житомирська політехніка.

©Державний університет Житомирська політехніка», 2025

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 3

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета і завдання кваліфікаційної роботи	5
2. Вибір і затвердження теми кваліфікаційної роботи	7
3. Структура і зміст кваліфікаційної роботи	10
3.1. Структура кваліфікаційної роботи	10
3.2. Зміст окремих частин кваліфікаційної роботи	11
3.3. Збір та опрацювання матеріалів, необхідних для написання кваліфікаційної роботи	22
4. Основні вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи	26
5. Керівництво кваліфікаційною роботою	38
5.1. Попередні консультації	38
5.2. Поточні консультації	39
5.3. Перевірка кваліфікаційної роботи	40
5.4. Написання відгуку на кваліфікаційної роботу_	41
5.5. Консультації щодо захисту кваліфікаційної роботи у ЕК	42
6. Рецензування та захист кваліфікаційної роботи	
7. Захист кваліфікаційної роботи	55
Додатки	48

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 4

ВСТУП

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агрономія» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка (диплому) про присудження ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації магістр з агрономії.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної задачі та/або проблеми з агрономії, що включає проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота є самостійним науковим дослідженням здобувача вищої освіти, що виконується відповідно до освітньо-професійної програми.

Кваліфікаційна робота призначена для оцінки рівня теоретичної і практичної підготовки здобувача вищої освіти, вона визначає загальноосвітню та професійну компетентність випускника, його наукову й спеціальну підготовку, уміння логічно мислити та застосовувати здобуті знання у вирішенні практичних завдань, рівень підготовленості до самостійної роботи в галузі агрономії.

Методичні рекомендації розроблені відповідно до вимог стандарту вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство другого (магістерського) рівня вищої освіти, призначені для надання допомоги здобувачам вищої освіти у підготовці кваліфікаційної роботи і містять основні вимоги до її змісту та оформлення, організації виконання і порядку захисту.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 5

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр» – це випускна кваліфікаційна письмова праця наукового змісту, яка є закономірним підсумком теоретичної, наукової та практичної роботи здобувача протягом навчання.

Навчання в магістратурі спрямоване на поглиблення спеціальних умінь та навичок, набуття досвіду науково-педагогічної та науково-дослідної роботи, тому *основною метою кваліфікаційної роботи є* демонстрація рівня фахової підготовки та здатності випускника самостійно вести наукові дослідження і розв'язувати конкретні теоретико-прикладні задачі.

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються студенти, які виконали всі вимоги навчального плану і успішно склали екзамени та заліки, у визначений термін виконали кваліфікаційної роботу і успішно пройшли попередній захист.

Виконання кваліфікаційної роботи визначено навчальним планом як обов'язковий завершальний етап підготовки за освітнім ступенем «магістр».

У процесі підготовки і захисту кваліфікаційної роботи студент повинен продемонструвати:

- здатність творчо мислити;
- уміння проводити бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій;
- здатність формулювати мету, предмет та об'єкт дослідження;
- володіння методами і методиками досліджень, які використовувались у процесі роботи;
- здатність до наукового аналізу отриманих результатів, розробки висновків і положень, уміння аргументовано їх захищати;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 6

– уміння оцінити можливості використання отриманих результатів у науковій та практичній діяльності;

– володіння сучасними інформаційними технологіями для здійснення досліджень та оформлення атестаційної роботи.

Кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр» виконується особисто здобувачем та містить висунуті автором для прилюдного захисту науково обґрунтовані теоретичні та практичні результати.

Загальні вимоги до кваліфікаційної роботи:

- актуальність теми дослідження;
- самостійність написання;
- новизна отриманих результатів;
- відповідність сучасному рівню розвитку науки з агрономії;
- об’єктивність;
- логічність і послідовність побудови роботи і викладу матеріалу;
- глибина дослідження та повнота висвітлення питань;
- точність і конкретність викладу матеріалу;
- переконливість аргументації щодо висловлених думок, обґрунтованість висновків і рекомендацій.

Якість змісту та захисту кваліфікаційної роботи визначає рівень підготовленості і ступінь придатності студента до наукової, викладацької, професійної діяльності у галузі агрономії.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 7

2. ВИБІР І ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Тематика кваліфікаційних робіт визначається кафедрою здоров'я природи та якості харчових ресурсів та відповідає програмним результатам навчання, зафіксованим в освітньо-професійній програмі другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія».

Тематика кваліфікаційних робіт оновлюється щорічно з врахуванням актуальності тем, стану наукових досліджень, у зв'язку з виникненням нових проблем наукового та практичного характеру з агрономії, пов'язується з напрямками науково-дослідної роботи університету та кафедри, рекомендаціями, побажаннями та на замовлення агровиробників і місцевого самоврядування.

Студент може самостійно сформулювати та запропонувати тему кваліфікаційної роботи. Відповідними аргументами можуть виступати: зв'язок теми з професійною діяльністю, необхідність продовження дослідження теми кваліфікаційних роботи, виконання інших студентських досліджень тощо.

Усі теми вносяться в наказ по університету за підписом ректора університету та можуть бути змінені лише у виключному випадку.

Назва роботи повинна бути за можливості короткою, складатись з одного речення, відповідати обраній спеціальності та вказувати на мету магістерського дослідження. Не слід в назві використовувати ускладнену термінологію псевдонаукового характеру. Треба уникати назв, що починаються зі слів «Дослідження питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...», «Характеристика ...», «Огляд ...» і ін., в яких не відбито в достатній мірі суть проблеми.

Під час вибору теми необхідно враховувати, що не допускається виконання кваліфікаційної роботи за однією і тією ж темою двома та більше студентами впродовж одного року, в тому числі за різними формами навчання. Тому слід проконсультуватись на випускаючій кафедрі з приводу вже

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 8

обраних тем кваліфікаційних робіт.

До вибору теми кваліфікаційної роботи студенту варто підійти максимально відповідально, оскільки від цього залежить успішне написання роботи в цілому. *Тому студенту, обираючи тему кваліфікаційної роботи, варто:*

- врахувати власні інтереси, нахили, здібності, попередні наукові напрацювання, характер професійної діяльності або перспективи майбутнього працевлаштування;
- переглянути каталоги наукової літератури, визначити наявність необхідних публікацій у періодичних виданнях, загальний стан дослідження за обраною темою;
- з'ясувати прикладний аспект проблеми, наявність наукових досліджень та розробок за темою роботи.

Уже на стадії вибору теми студент може консультуватися з науково-педагогічними працівниками кафедри щодо теми, добору необхідної літератури, лабораторної бази та інших питань. Після вибору теми кваліфікаційної роботи студент подає на кафедру здоров'я природи та якості харчових ресурсів заяву на ім'я завідувача кафедри, в якій просить затвердити тему, а також може запропонувати свою кандидатуру керівника наукового (див. Додаток А). Остаточне рішення про призначення керівника наукового приймає кафедра, для якої прохання студента носить рекомендаційний характер.

Тематика кваліфікаційних робіт (приклад)

1. Вплив строків сівби на продуктивність (культури) в умовах (підприємства).
2. Вплив норм висіву насіння на продуктивність (культур) в умовах (підприємства).
3. Вплив фізіологічно активних речовин на продуктивність (культури) в умовах (підприємства).
4. Ефективність захисту насіння ріпаку від пероноспорозу в умовах (підприємства).
5. Вплив мікродобрив на продуктивність (культури) в умовах (підприємства).
6. Вплив способів сівби (культури) на її врожайність та якість.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 9

7. Удосконалення технології вирощування (культури) в умовах (підприємства).

8. Інтенсивна (поліпшена, удосконалена, органічна, біодинамічна, no-till, mini-till, strip-till) технологія вирощування різних культур в умовах (підприємства).

9. Вплив строків сівби (норми висіву або способів сівби і т.п.) на врожайність (культури) в умовах (підприємства).

10. Вплив догляду за посівами на врожайність (культури) в умовах підприємства.

11. Продуктивність чистих і сумісних посівів однорічних польових рослин за вирощування в зайнятих парах в умовах (підприємства).

12. Особливості біології й агротехніки кормових культур (щиріці, ріпака й ін.) в умовах (підприємства).

13. Реакція багаторічних трав (або інших культур) на способи обробітку ґрунту, застосування добрив в умовах (підприємства).

14. Вплив складу травосуміші бобових, злакових трав на врожай і якість сіна в умовах (підприємства).

15. Вплив покривних культур на врожайність багаторічних трав.

16. Продуктивність чистих і змішаних посівів польових культур в умовах підприємства.

17. Агротехніка (культури) в умовах (підприємства) й шляхи її вдосконалення в умовах (підприємства).

18. Передовий досвід вирощування високих урожаїв (культури) на прикладі (підприємства).

19. Прийоми підвищення врожайності (культури) в умовах (підприємства).

20. Вплив підживлення пшениці озимої мінеральними добривами на врожай зерна та його якість.

Затвердження тем та наукових керівників за пропозицією кафедри здійснюється наказом по університету.

Після затвердження теми кваліфікаційної роботи та призначення керівника наукового студент приступає до її виконання.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 10

3. СТРУКТУРА І ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

3.1. Структура кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр» повинна відповідати вимогам існуючих положень в університеті. Структура випускної роботи складається пояснювальної записки, додатків та ілюстративних матеріалів (презентації). У зв'язку з цим випускну роботу треба виконувати відповідно до вимог ДСТУ, який встановлює загальні й часткові вимоги до виконання графічної і текстової частини роботи.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» повинна мати рекомендовану структуру:

Назва складової частини	Кількість сторінок
Титульний аркуш	1
Завдання на виконання роботи	1
Анотація	1
Зміст	1
Вступ	2-3
Розділ 1 Огляд літератури	10-15
Розділ 2 Умови та методика проведення дослідження	4-6
Розділ 3 Результати дослідження	15-27
Розділ 4 Економічне обґрунтування результатів досліджень	4-5
Розділ 5 Охорона праці	3-6
Розділ 6 Охорона навколишнього природного середовища	3-5
Висновки	1-2
Пропозиції виробництву	1
Список використаних джерел літератури	5-6
Додатки	-
Загальний обсяг	60-75

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 11

3.2. Зміст окремих частин кваліфікаційної роботи

Титульний аркуш є першою сторінкою кваліфікаційної роботи і повинен бути оформлений за встановленою формою (додаток А).

Титульний аркуш містить інформацію: назви міністерства, університету, факультету, кафедри, прізвище, ім'я, по батькові виконавця, вид роботи, ступінь вищої освіти, освітньо-професійна програма, рівень вищої освіти, спеціальність, тема роботи, прізвище, ім'я, по батькові керівника кваліфікаційної роботи та завідувача кафедри, їх науковий ступінь та вчене звання; відомості про консультантів, місто і календарний рік захисту роботи (без написання слова “рік” або “р”).

Анотація..

Анотація кваліфікаційної роботи подається державною та англійською мовами.

В анотації також вказуються: прізвище та ініціали здобувача вищої освіти; тема кваліфікаційної роботи; освітній ступінь, на який претендує здобувач; спеціальність (шифр і назва); найменування закладу вищої освіти; місто, рік.

В анотації мають бути стисло представлені основні результати дослідження та практична цінність роботи.

Для забезпечення тематичного пошуку кваліфікаційної роботи в анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту роботи і відображати тематику дослідження. Кількість ключових слів становить 5–15. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому в алфавітному порядку. Обсяг анотації – 1 сторінка

Зміст включає вступ, номер і назву всіх розділів і підрозділів, висновки та рекомендації виробництву, список використаних літературних джерел і додатки. Кожен розділ і підрозділ позначається номером сторінки, на якій він починається. Титульний лист не нумерується, але враховується в нумерації сторінок.

Вступ розкриває суть і стан наукової проблеми та її значущість, підстави і вихідні дані для розроблення теми кваліфікаційної роботи, обґрунтування необхідності проведення дослідження.

Рекомендується включити у «Вступ» наступні підрозділи:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 12

Актуальність теми. Актуальність і доцільність для розвитку сільськогосподарської науки і виробництва обґрунтовують на основі критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями наукового завдання.

Мета і завдання дослідження. Формулюють мету роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення окресленої мети. Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», оскільки ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження виступає процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і є обраним для вивчення. Наприклад, процес формування врожайності пшениці озимої за різних систем удобрення в умовах Південного Степу України.

Предмет дослідження – входить у межі об'єкта дослідження. Наприклад, вплив мінеральної і органо-мінеральної систем удобрення на продуктивність і якість зерна пшениці озимої за різних гідротермічних умов.

Методи дослідження. Вказують загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, які використано в роботі.

Наукова новизна досліджень. Подають коротке резюме нових наукових положень. Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (уперше одержано, удосконалено, дістало подальший розвиток).

Апробація результатів дослідження. Надається перелік конференцій, на яких було обговорено результати дослідження із зазначенням назви доповіді, місця та часу проведення конференцій, перелік тез та статей, які було підготовлено, з повною інформацією про їх видання.

Розділ 1 Огляд літератури. Надається аналіз не менше 50 публікацій, які стосуються теми кваліфікаційної роботи і опубліковані у журналах, наукових збірниках, монографіях, матеріалах конференцій, навчальних посібниках, рекомендаціях.

Принцип побудови огляду джерел літератури – від загальних питань до конкретних, що стосуються безпосередньо теми дослідження здобувача вищої освіти.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 13

Формуючи огляд літературних джерел, необхідно розкрити питання в такій послідовності:

- походження, народногосподарське значення культури;
- ботанічна і біологічна характеристика;
- технологія вирощування культури;
- вплив умов вирощування на урожайність, якість та зберігання продукції,
- висновки щодо доцільності вивчення\ досліджуваного питання і актуальності теми досліджень.

Особливу увагу слід приділити мало висвітленим або суперечливим відомостям, що містяться в різних наукових джерелах. Їх слід проаналізувати особливо ретельно. Необхідно також висловити особисту думку автора кваліфікаційної роботи до тих або інших даних. Усі наукові джерела, що наводяться в огляді літератури, повинні бути внесені в список використаних джерел.

Літературні дані потрібно викладати чітко, без перекручення поглядів авторів, повідомляючи лише типові, що має відношення до теми кваліфікаційної роботи. Посилання на джерело наводять у кінці абзацу цифрами в квадратних дужках.

Якщо абзац починається з посилання на автора роботи, то вказують ще й ініціали і прізвище, а в квадратних дужках пишуть номер, під яким цю роботу наведено в списку літератури; далі у стислій формі викладають зміст роботи, як правило, одним абзацом. Характеристику роботи іншого автора потрібно починати з нового абзацу. В огляді літератури слід описувати тільки ті першоджерела, які вивчав здобувач і вони мають безпосереднє відношення до теми кваліфікаційної роботи.

Цей розділ повинен обов'язково закінчуватися коротким висновком про рівень вивченості досліджуваної проблеми та про доцільність подальших досліджень в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах, що і є обґрунтуванням обраного напрямку і питань дослідження.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 14

Розділ 2 Умови та методика проведення досліджень. У розділі виділяють окремі підрозділи.

2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства. Рекомендується розкрити природні та економічні умови підприємства: показати найменування підприємства, його місце розташування, відстань від районного та обласного центру, від місця збуту та переробки продукції, характеристику доріг. Приводять організаційну структуру господарства (склад і розміщення відділків, цехів, бригад, ферм, підсобних та допоміжних підприємств і т. д.). Висвітлюють питання, що характеризують розміри підприємства, його спеціалізацію, рівень інтенсивності та економічну ефективність виробництва.

2.2 Погодні умови. У підрозділі за даними найближчої метеостанції здобувач вищої освіти описує погодні умови, подає детальний аналіз їх окремих елементів за вегетаційний період. Порівнявши одержане з багаторічними даними, робить висновок про типовість чи не типовість погодних умов для району досліджень і сприятливі чи несприятливі вони для досліджуваної культури.

2.3 Характеристика ґрунтового покриття. У підрозділі подають характеристику ґрунту, вказують його назву і наводять основні показники родючості (глибина гумусового горизонту, вміст в орному шарі гумусу і основних елементів живлення, реакція ґрунтового середовища тощо). Автор робить висновок, чи може такий ґрунт за відповідних умов погоди і агротехніки забезпечити високу продуктивність досліджуваної культури.

2.4 Матеріал і методи дослідження. Подається інформація щодо характеристики матеріалів дослідження (сорт, гібриди, добрива, регулятори росту, засоби захисту рослин тощо). Наводяться схеми дослідів, розмір площі посівної та облікової ділянок, повторність варіантів у досліді та метод їх розміщення. Зазначений підрозділ включає перелік обліків і спостережень, показників, які визначалися за період проведення дослідження з коротким посиланням на суть методу, джерела, і нормативні документи, за якими визначалися показники. Наприкінці вказується методи математичного аналізу результатів дослідження із зазначенням

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 15

програмного забезпечення (обов'язково ліцензійного).

Агротехніка вирощування культури у досліді. У підрозділі описують у порядку виконання лише ті агротехнічні заходи, які фактично застосовувалися за вирощування культури в досліді, а не ті, що рекомендуються науковими установами. Про інші агротехнічні заходи повідомляють «... були загальноприйняті для даної зони вирощування».

Розділ 3 Результати досліджень. Підрозділи цього розділу формуються залежно від кількості завдань, передбачених програмою дослідження і викладених у вступі.

Результати дослідження подаються у вигляді таблиць, графіків, діаграм, гістограм, ілюстрацій, рисунків, фотографій з відповідним описом та аналізом. Описуючи результати дослідження, кожен показник, наведений в таблиці ретельно аналізується з виявленням залежності його змін від досліджуваних факторів. Пояснювальний текст не повинен бути простим переказом числових даних таблиці, а має відмічати суттєві різниці, виявляти тенденції та закономірності щодо впливу досліджуваних факторів на ріст і розвиток рослин, формування основних елементів урожайності. У таблицях, розміщених у тексті дипломної роботи, обов'язково вказують стандартну помилку середнього або найменшу істотну різницю (НІР₀₅).

У цьому розділі детально описують усі результати фенологічних спостережень та аналізів, які передбачені програмою і завданням дослідження і фіксувалися у журналі обліків і спостережень, які здобувач вів при проведенні польових дослідів. При аналізі впливу досліджуваних факторів на врожайність культури використовують середні дані щодо кожного варіанта досліді за роки досліджень. У тому випадку, коли метеорологічні умови за роки дослідження достовірно різняться, в таблицях і тексті наводяться дані і проводиться їх аналіз по рокам дослідження.

Частину первинного цифрового матеріалу можна подати в додатках, щоб таблиці основного тексту не були громіздкими. Так, наприклад, у додаток вносять матеріали статистичної обробки врожайних даних, кліматичні умови за роками досліджень, вологість

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ OK14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 16

ґрунту за варіантами дослідів, якщо ці показники не є основними в дослідженнях.

В кінці кожного підрозділу мають бути короткі висновки, які потім компонує у загальні висновки і пропозиції.

Розділ 4 Економічне обґрунтування результатів досліджень.

У цьому розділі проводиться економічна оцінка технологічних заходів (варіантів), які вивчалися в досліді.

Визначальним економічним показником будь-якого виробництва (технології, технологічної операції, заходу, сорту, пестициду та ін.) в ринкових умовах є його прибутковість, тому важливо показати економічну доцільність (чи навпаки) впровадження результатів досліджень.

Економічна ефективність може характеризуватися системою показників: вартістю валової продукції, виробничими витратами, чистим прибутком, собівартістю, рівнем рентабельності.

Обов'язково висвітлюється місце культури в економіці підприємства та рівень її розвитку.

Економічну оцінку результатів проведених досліджень розраховують за допомогою показників, що вибирають залежно від мети та змісту проведених дослідів.

Обґрунтування економічної ефективності заходу проводять послідовно:

- визначають базу для порівняння;
- готують вихідні дані для розрахунків;
- проводять розрахунок економічної ефективності заходу;
- на основі аналізу отриманих результатів роблять конкретні обґрунтовані висновки і вносять пропозиції.

У галузі рослинництва економічна ефективність нових сортів сільськогосподарських культур, раціональних агротехнічних методів, заходів і засобів їх вирощування, захист рослин і т.і. знаходить вияв у збільшенні виходу продукції з 1 га в натуральному і вартісному виразах, зростанні продуктивності праці, зменшенні собівартості та підвищенні рентабельності продукції.

Розрахунок цих показників проводять на основі експериментальних даних, отриманих в процесі досліджень;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 17

фактичних матеріалів підприємства, в якому ці дослідження проводились; нормативів витрат праці і засобів, розцінок, цін та тарифів.

Порівнюючи показники контрольного та досліджуваного варіантів, проводять розрахунок економічної ефективності впровадження сорту, методу та т.і.

Визначення економічної ефективності результатів досліджень проводять згідно з методичними рекомендаціями для економічного обґрунтування дипломних робіт студентами денної та заочної форм навчання спеціальності 201 «Агрономія».

Розділ 5 Охорона праці. Зміст даного розділу має бути спрямований на поліпшення організаційно-правової роботи та навчання безпеки праці, з дотриманням нормативно-правових актів охорони праці; нормалізацію санітарно-гігієнічних умов праці та санітарно-побутове обслуговування працюючих: мікроклімат, загазованість, запиленість, побутові приміщення, кімнати відпочинку, зберігання спецодягу і таке ін.; забезпеченість працюючих засобами індивідуального захисту, милом та молоком.

Конституційне право громадян нашої держави на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності відображено у Законі України «Про охорону праці», прийнятому Верховною Радою України 21 листопада 2002 року.

Розділ складається з таких підрозділів:

1.1 Аналіз стану охорони праці у господарстві. Здобувач вищої освіти має відповісти на такі запитання:

- Виконання трудового законодавства на підприємстві, особливо відносно жінок та підлітків;
- організація навчання працюючих безпечним методам праці;
- роль інженера та комісії з охорони праці, інших спеціалістів в забезпеченні виконання вимог охорони праці;
- зміст плану заходів з охорони праці у колективному договорі та їх дійсне виконання;
- відповідність нормам санітарно-побутових приміщень;
- виконання вимог електробезпеки під час експлуатації електропристроїв;
- порядок видачі спецодягу, індивідуальних засобів захисту,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 18

спецхарчування;

- дотримання на підприємстві «Положення про розслідування та облік нещасних випадків, та профзахворювань на виробництві»;
- пожежна профілактика.

Аналіз та інші питання з охорони праці належать робити залежно від характеру виробництва та організації праці.

Потрібно зосередити увагу на небезпечних та шкідливих виробничих факторах, вимогах до тракторів, машин, агрегатів, рульового управління, гальм, герметичності системи змащення, паливної, гідравлічної системи до причіпних пристроїв та пожежної безпеки і т. д. Види роботи (технологічні процеси) називає консультант з охорони праці. Машини (агрегати) для виконання технологічного процесу приймаються з розробленої технологічної карти.

Також необхідно висвітлити забезпечення оптимального режиму праці та відпочинку, лікувально-профілактичне обслуговування, медогляди, охорону праці жінок та підлітків; підбір засобів індивідуального захисту до окремих професій здійснюється згідно з «Типовими нормами»; професії та посади добираються на основі технологічної карти.

Працюючим на машинах слід знати основні правила безпеки, зокрема:

- Загальні вимоги безпеки.
- Хто допускається до роботи на машинах: вік, професійна підготовка, проходження інструктажів, протипожежна безпека, надання домедичної допомоги.
- Вимоги щодо безпеки перед початком роботи.
- Перевірка наявності та справності засобів індивідуального захисту, машин, агрегатів, стан робочого місця тощо.
- Вимоги щодо безпеки при виконанні технологічного процесу.
- Методи і прийоми безпечного виконання технологічних процесів.

- Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.
- Дії працівника при отриманні травми, отруєнні, виникненні пожежі.

Надання домедичної допомоги.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 19

- Вимоги щодо безпеки по закінченню роботи.
- Правила прибирання робочого місця, виробничих відходів, очищення машин, зберігання засобів індивідуального захисту.

Аналіз виробничого травматизму необхідно провести за звітами про нещасні випадки (форма 7-ТТН). Навести причини нещасних випадків, визначити коефіцієнти частоти і тяжкості травматизму, а також інші показники за останні роки.

Розділ 6 Охорона навколишнього природного середовища. У розділі необхідно вказати нормативно-правові акти, якими керується господарство у свої діяльності, щоб запобігти негативному впливу на навколишнє середовище.

Екологічний аналіз стану довкілля в господарстві. У підрозділі необхідно об'єктивно та критично проаналізувати стан природних ресурсів господарства, де проводились польові досліді. Треба визначити вплив технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур на довкілля та відповідність їх законодавчим актам і державним стандартам у сфері охорони природи, виявити джерела і причини забруднення навколишнього середовища.

Проаналізувати стан земельних ресурсів, вказавши:

- ефективність використання ґрунтів під окремі сільськогосподарські угіддя і сільськогосподарські культури, трансформацію земельних угідь за останні роки;

- розподіл земель по категоріях за ступенем ерозії. В дипломних роботах чи проектах, в яких оптимізується структура посівних площ або розробляються сівозміни, необхідно визначити ступінь дефляційної та водоерозійної небезпеки ґрунтів при існуючій системі ведення рослинництва та тій, що пропонується дипломником;

- наявність вторинного засолення ґрунтів в умовах зрошення;
- наявність ґрунтів, забруднених паливно-мастильними матеріалами;

за даними санітарно-епідеміологічної станції охарактеризувати якість атмосферного повітря;

- вказати джерела забруднення повітря: транспорт, промислові підприємства, внесення мінеральних та органічних добрив,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 20

тваринницькі ферми, птахофабрики, проведення сільськогосподарських робіт (оранка, збір урожаю), неправильне зберігання сільськогосподарської продукції.

Описати водні ресурси, які знаходяться на території підприємства:

- вказати стан водних ресурсів щодо якості води, повноводності;
- проаналізувати джерела забруднення водоймищ: змив добрив і пестицидів з полів, стоків тваринницьких комплексів, скиди неочищених стічних вод та інші.

Відзначити впровадження на підприємстві елементів альтернативного землеробства:

- мінімалізації обробітку ґрунту;
- зменшення використання мінеральних добрив і пестицидів;
- застосування біологічних методів боротьби зі шкідниками та хворобами.

1.2 Рекомендації щодо поліпшення стану навколишнього середовища. У другому підрозділі необхідно запропонувати заходи з охорони навколишнього середовища та покращення стану природних ресурсів, зменшення негативного впливу сільськогосподарського виробництва на довкілля, покращення якості сільськогосподарської продукції. Особливо слід виділити природоохоронне значення наукових розробок, яким присвячена кваліфікаційна робота. У відповідності з виявленими екологічними проблемами на підприємстві необхідно визначити необхідність і обсяги проведення природоохоронних заходів за такими напрямками:

- охорона та раціональне використання ґрунтів, збереження та підвищення їх родючості, захисту від ерозії, боротьби з ярами, рекультивації земель, попередження вторинного засолення ґрунтів;
 - зниження забруднення повітря та покращення його якості;
 - охорона та раціональне використання водних ресурсів;
- екологізація аграрного виробництва, впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 21

Висновки. Висновки є важливою частиною кваліфікаційної роботи. В них мають бути концептуально відображені основні результати виконаної роботи і мати до 10-ти невеликих за обсягом, але конкретних і чітких за редакцією пунктів. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан вивчення порушеного магістрантом питання, а далі мають знайти відбиття ті результати, що відповідають темі і завданням роботи.

Висновки мають бути доказовими.

Пропозиції виробництву. Найбільш важливі результати роботи пропонують до впровадження у виробництво. Пропозиції мають бути обґрунтованими, тобто базуватися на матеріалі, що має високу ступінь вірогідності.

Список використаних джерел літератури. Список використаних джерел формується здобувачем вищої освіти за його вибором одним із таких способів:

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

Бібліографічний опис списку використаних джерел літератури оформляється відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015

«Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Додатки. В додатки виноситься допоміжний цифровий матеріал (дані за повторностями): таблиці кількісних показників, представлених в розділі 4 в рисунках; результати статистичного аналізу; розрахунки максимально допустимого врожаю, технологічна карта за якою розраховують економічну ефективність дослідження. Вони необхідні для повноти сприйняття проведеної наукової роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 22

3.3. ЗБІР ТА ОПРАЦЮВАННЯ МАТЕРІАЛІВ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Попереднє ознайомлення з літературою, визначення предмету та методів дослідження, складання плану роботи

Ознайомлення з літературою включає опрацювання відповідних розділів підручників та навчальних посібників, роботу з бібліографічними довідниками, бібліотечними каталогами, збірниками періодичних видань та іншою літературою. Слід звертати увагу і на роботи, написанні у суміжних галузях, що дозволить провести у подальшому порівняльний аналіз відповідних положень, а також використати додаткові методики дослідження. Бажано в ході такої попередньої роботи занотовувати відомості щодо авторів і назв тих наукових праць, що зацікавили, рік і місце їх опублікування, загальну кількість сторінок, їхні шифри. Це збереже час при написанні роботи та оформленні остаточного списку використаних джерел.

Для добору матеріалу доцільно використовувати ресурси таких наукових бібліотек, як Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (м. Київ), Національна парламентська бібліотека України (м. Київ), Бібліотека Верховної Ради України, Бібліотека Національної академії аграрних наук України, Наукова бібліотеки ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Київ), Наукова бібліотека Національного аграрного університету, Житомирської обласної наукової бібліотеки ім О. Олижича .

Більша частина бібліотек допускають до користування своїми фондами осіб, які подають відповідне клопотання з місця навчання або роботи. Зразок оформлення такого клопотання див. Додаток Б.

Результатом проведеної роботи має стати складання систематизованого списку бібліографії з теми кваліфікаційної роботи, який у подальшому повинен постійно уточнюватися та доповнюватись.

Визначення предмета та методів дослідження має на меті з'ясування та встановлення кола питань, які мають бути в ній розглянуті. Зміст роботи не має виходити за межі теми, разом з тим, сукупність питань, які будуть досліджуватись, повинна в повній

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 23

мірі її розкрити.

Результатом цього етапу має бути складений у встановленій формі та погоджений з керівником план кваліфікаційної роботи, розбитий на розділі та підрозділи. План роботи має відображати її структуру, під якою розуміється порядок компонування і взаємозв'язок окремих її частин.

Під час виконання кваліфікаційної роботи мають бути опрацьовані як нормативні, так і наукові літературні джерела.

Вивчення літературних джерел бажано проводити у такій послідовності:

- Виписка бібліографічних даних про публікації, яка опрацьовується;
- загальне ознайомлення з публікацією в цілому та його змістом;
- вибіркове опрацювання вибраної частини публікації;
- виписка матеріалів, що зацікавили, з посиланнями на сторінки;
- критична оцінка записаного, його редагування та використання у роботі.

Конспектуючи матеріали, слід постійно пам'ятати про тему кваліфікаційної роботи.

Після конспектування матеріалу необхідно перечитати його знову, з метою цілісного уявлення про предмет вивчення.

Досліджуючи літературу, не потрібно лише запозичити матеріал. Паралельно обмірковуюйте знайдену інформацію. Цей процес має тривати впродовж усієї роботи над темою, тоді власні думки, які виникли в ході знайомства із чужими працями, стануть основою для отримання нового знання.

Найважливіші книги та статті треба обов'язково прочитати в оригіналі. Після вивчення літератури, доцільно зробити її повний

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 24

бібліографічний опис. Особливо слід звернути увагу на сторінки праці, котрі зацікавили найбільше, і які необхідно буде вказати у посиланнях.

Збір та опрацювання матеріалів за темою роботи проводиться також під час проходження науково-виробничої та переддипломної практик. Тому місце її проходження та зміст необхідно скоординувати з темою кваліфікаційної роботи, для того, щоб зібрати необхідні матеріали з теми досліджень, у тому числі неопубліковані, архівні матеріали, результати власних спостережень тощо.

Під час написання окремих кваліфікаційної робіт доцільним є використання інших методів збору інформації, які також варто провести на цій стадії виконання кваліфікаційної роботи.

Для пошуку необхідної інформації можуть бути використанні офіційні сайти в мережі Інтернет:

- Офіційний портал Верховної ради URL: <http://rada.gov.ua>
- Міністерство аграрної політики та продовольства України. Офіційний сайт. URL: <https://minagro.gov.ua>

- Іллі Ясна. Соціальні мережі для науковців [Електронний ресурс] / Іллі Ясна. – Режим доступу: <http://studway.com.ua/socmerezhi-dlya-naukovciv/>

- Сайт аграрного сектору України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agroua.net>

- Виробництво основних сільськогосподарських культур в Україні.

- Сайт Державного департаменту статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

- Виробництво основних сільськогосподарських культур у світі. Food and agriculture organization of the United Nations. FAO [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://faostat.fao.org/site/636/default.aspx#ancor>

- www.nbuv.gov.ua/ - Національна наукова бібліотека України ім. В.І. Вернадського

За використання інформації з мережі Інтернет слід пам'ятати про правильність оформлення літературних джерел з дотриманням вимог щодо оформлення таких посилань (*див.*

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 25

Додаток К).

Результатом проведеної на цій стадії роботи має бути зібраний і опрацьований практичний, нормативний, літературний матеріал необхідний для написання кваліфікаційної роботи.

4. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Відповідно до розробленого і погодженого з керівником плану, студент висвітлює кожне з передбачених в ньому питань. При цьому студент:

- наводить і розглядає різні погляди окремих науковців та практичних працівників щодо проблем, які досліджуються;
- визначає свою позицію щодо суперечливих проблем, підтримуючи одну чи кілька з висловлених точок зору або формулюючи свою власну з наведенням відповідних аргументів;
- аналізує наукові розробки вчених з тематики кваліфікаційної роботи, в тому числі, в разі потреби, іноземних держав;
- використовує матеріали власних досліджень, матеріали ілюстративного характеру (статистичні дані, узагальнення, тощо);
- підтримує існуючі чи вносить свої рекомендації щодо вирішення проблем агрономії, пов'язаних із тематикою кваліфікаційної роботи.

Виконання кваліфікаційної роботи – це тривалий процес, що зазвичай займає кілька місяців, тому важливо із самого початку правильно розподілити час на початковому й наступному етапах роботи, спланувати оптимальний графік, неухильно дотримуватись календарного плану написання кваліфікаційної роботи.

Кожний розділ кваліфікаційної роботи закінчується короткими висновками до розділу, на основі яких слід формулювати висновки до всієї роботи в цілому. Між структурними частинами повинен існувати логічний зв'язок, тому наступний розділ або підрозділ роботи повинен впливати з попереднього, на що

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 26

необхідно вказати одним - двома реченнями в кінці кожного структурного елементу.

Результатом цього етапу є написання першого варіанту кваліфікаційної роботи, який подається студентом для перевірки науковому керівнику.

Під час написання кваліфікаційної роботи не допускайте наступних типових помилок:

- зміст роботи не відповідає плану кваліфікаційної роботи або не розкриває тему повністю чи в її основній частині;
- сформульовані розділи (підрозділи) не відбивають реальну проблемну ситуацію, стан об'єкта дослідження;
- безсистемний виклад матеріалу, повторення одних і тих самих положень;
- логічні помилки, невміння виділити головне;
- мета дослідження не пов'язана з проблемою, сформульована абстрактно і не відбиває специфіки об'єкта та предмета дослідження;
- автор не виявив самостійності, робота є компіляцією або плагіатом;
- не зроблено глибокого і всебічного аналізу чинних нормативних документів, нової спеціальної літератури (останні 2-10 років) з теми дослідження;
- кількість використаних джерел є недостатньою для всебічного вивчення теми або переважно використовувались підручники, а не спеціальна наукова література;
- поверхово висвітлено дослідну частину, невдало поєднано теорію з практичним результатом;
- кінцевий результат не відповідає меті дослідження, висновки не відповідають поставленим завданням або тексту роботи;
- у роботі немає посилань на першоджерела або вказані не ті, з яких запозичено матеріал;
- бібліографічний опис літературних джерел у списку використаної літератури наведено довільно, без дотримання вимог державного стандарту;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 27

– наведено таблиці, діаграми, схеми, які не складені самостійно, а запозичені з підручника, навчального посібника, монографії або наукової статті;

– обсяг та оформлення роботи не відповідають вимогам, робота виконана неохайно, з помилками.

Кваліфікаційна робота освітнього ступеня «магістр» має бути оформлена відповідно до встановлених вимог. Якість оформлення роботи враховується при її оцінці.

За використання комп'ютера пояснювальну записку друкують таким чином:

шрифт – Times New Roman, звичайний світлий;

розмір шрифту (параметри) – 14;

міжрядковий інтервал тексту – 1,5, до тридцяти рядків на сторінці;

абзац – 1,25 мм;

вирівнювання основного тексту – за шириною;

колір тексту – чорний.

Роботу необхідно друкувати, лишаючи поля таких розмірів:

ліве – 25 мм,

праве – 10 мм,

верхнє та нижнє – 20 мм.

Вписувати в текст роботи окремі іншомовні слова, формули, умовні знаки можна чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору, щільність вписаного тексту повинна бути наближеною до щільності основного тексту.

Друкарські помилки, описки і графічні неточності, які виявилися під час написання можна виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту (фрагменту малюнка)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 28

машинописним способом. Допускається наявність не більше двох виправлень на одній сторінці.

Нумерація. Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок роботи. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють угорі з правого боку сторінки без крапки в кінці.

Титульний аркуш оформлюється відповідно до встановлених вимог (*див. Додаток В*) і на ньому вказується офіційна назва закладу вищої освіти та кафедри, на якій виконана робота; прізвище, ім'я та по батькові автора; тема кваліфікаційної роботи; прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання наукового керівника; прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання рецензента; вказівки про допуск роботи до захисту, дату захисту та отриману оцінку; місто та рік написання роботи.

Назви структурних частин роботи у плані друкуються від лівого краю великими літерами звичайним жирним шрифтом – ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, ДОДАТКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.

Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ» арабськими цифрами, після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу з великої літери рядковими літерами звичайним світлим шрифтом.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. В кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок пункту.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 29

Крапки в кінці назв структурних частин не ставляться. **(Зразок оформлення змісту див. Додаток Д).**

Перелік умовних скорочень застосовується у разі використання маловідомих скорочень, специфічної термінології, позначень тощо. Перелік подається у вигляді окремого списку, який розміщується після змісту перед вступом. У разі використання у роботі скорочень чи спеціальних термінів менше 3-х разів заносити їх до переліку умовних позначень не потрібно, а достатньо після першого використання такого позначення у роботі вказати на його повне значення. Також не варто включати у перелік загальноприйняті скорочення (наприклад, в роботі зазначається... *Гранично допустима концентрація, далі – ГДК*).

Перелік повинен розташовуватися стовпцем, в якому ліворуч за абеткою наводять умовні позначення, скорочення і т. ін., а праворуч – їх детальну розшифровку.

Перелік рекомендується наводити в такій послідовності:

- скорочення (у тому числі абrevіатурні);
- умовні, (буквені) позначення;
- символи хімічних елементів і з'єднань;
- одиниці вимірювання;
- терміни.

Для літерних позначень установлений наступний порядок запису: спочатку повинні бути наведені за абеткою умовні позначення українського алфавіту, потім – латинського й останніми – грецького.

Текст слід викладати коротко, чітко, з однозначним тлумаченням. Мова викладу повинна бути простою, характерною для наукових і технічних документів. Застосовувати словосполучення розмовної мови не допускається. Необхідно уникати зайвих вступних фраз і складних словосполучень; треба заміняти їх декількома простими. Застосовувана термінологія повинна відповідати встановленій у стандартах; при їх відсутності вона повинна бути загальноприйнятою в науково-технічній літературі.

Якщо в пояснювальній записці прийнята специфічна

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 30

термінологія, то повинен бути наведений перелік прийнятих термінів з відповідними роз'ясненнями.

Якщо спеціальні терміни повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх роз'яснення наводять у тексті при першому згадуванні.

Не допускається застосовувати:

- для того самого поняття різні науково-технічні терміни, близькі за змістом (синоніми);
- тавтологічні словосполучення, наприклад: хронометраж часу; промислова індустрія; преїскурант цін; у січні місяці;
- іноземні слова й терміни при наявності рівнозначних слів і термінів в українській мові застосовувати не допускається, наприклад: репродукувати – відтворювати, відтворити; превалювати – переважати; лідирувати – очолювати, випереджувати.

Найменування предметів, об'єктів та ін., застосовувані в тексті, під ілюстраціями, у таблицях і додатках, повинні бути однаковими. У тексті в найменуванні предметів, об'єктів на першому місці повинне бути визначення (прикметник), а потім найменування предмета (іменник), наприклад: «Сонячна батарея».

У реквізиті «Підпис» ініціали повинні розташовуватися перед прізвищем, в інших випадках ініціали ставлять після прізвища.

Скорочення

Слова в тексті, як правило, скорочувати не допускається. Виняток становлять скорочення слів і словосполучень, загальноприйняті в українській мові й установлені відповідними державними стандартами. Скорочення слів і словосполучень, дозволених до застосування в анотаціях і рефератах, установлені ДСТУ. Список деяких слів і словосполучень з цього стандарту, їх скорочення й область застосування наведені нижче.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 31

Не слід скорочувати словосполучення: тому що; повинне бути; так що; у такий спосіб; головним чином; так званий.

Дозволяється застосовувати скорочення слів і словосполучень, характерних для певної галузі або області діяльності (застосування вузькоспеціальних термінів). Записують такі скорочення одним з таких способів:

– безпосередньо в тексті (у дужках після повного найменування при першому згадуванні), якщо кожне з них повторюється не більше 3-5 разів. Наприклад: «...вибухові речовини (ВР)»;

– у переліку стовпцем (скорочене найменування ліворуч – повне найменування праворуч), якщо кожне з них повторюється не менше 3-5 разів.

Наприклад:

ІС – індекс стану;

ПП – пробні площі;

ВМ – важкі метали.

Такий перелік скорочень вміщують перед вступом.

Найменування, що складається з декількох слів, при повторному його згадуванні в тексті рекомендується писати в скороченому вигляді, наприклад: «Пояснювальна записка до дипломної роботи» варто писати «Записка», «Сонячна батарея» – «Батарея».

Числа й знаки в тексті

Абстрактні числа до дев'яти пишуться словами, понад дев'ять - цифрами. Наприклад: три криві, 10 розподілів. Числа з одиницями виміру пишуть цифрами, наприклад: 3 м, 5 грн., 12 кг. Дробові значення пишуть тільки цифрами, наприклад: 1/3 суміші. Порядкові числівники пишуть цифрами в супроводі скорочених відмінкових закінчень. Наприклад: 2-а лінія, 5-а графа, 7-й день. При декількох порядкових числівниках відмінкове закінчення погоджують з останнім з них, наприклад: 3, 4 і 5-й графіки. Кількісні числівники пишуть без відмінкових закінчень, наприклад: в 12 випадках, на 20 аркушах. Дати пишуть без

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 32

відмінкових закінчень. Наприклад: 21 квітня, але в 40-х роках, 70-ті роки. При римських цифрах відмінкові закінчення не пишуть, наприклад: на XVII Міжнародній науково-технічній конференції.

При вказівці обмежувальних норм перед числовими значеннями пишуть слова: «не менше» або «не більше», «від», «до», «понад», наприклад: товщина покриття не більше 0,2 мм.

При вказівці меж величин рекомендується словосполучення «від...до» замінити тире. Наприклад: п. 7-12, рис. 1-4, товщина покриття 0,5-2,0 мм. Словосполученням «від...до» варто користуватися, якщо в межі величин перебувають від'ємні значення, наприклад: від плюс 8 до мінус 5°C; від мінус 6 до мінус 10°C.

У тексті перед числовими величинами ставити тире не допускається, щоб не поплутати його зі знаком мінус, наприклад: температура повітря 20°C. Для величин, що мають від'ємні значення, додають слово «мінус», наприклад: температура повітря мінус 20°C. Якщо наводять тільки додатні значення величин, то знак плюс перед ними не ставлять, наприклад: від 10 до 20°.

У тексті не допускається застосовувати без числових або буквених значень:

- математичні знаки: $\geq$ (більше або дорівнює); $\leq$ (менше або дорівнює); $=$ (дорівнює), $\neq$ (нерівно), 0 (нуль); log (логарифм), sin (синус), arcsin (арксинус) і ін.;

- знаки: № (номер); % (відсоток); °C (градус Цельсія); d (діаметр) та ін.;

- індекс стандартів (ДСТУ, ГСТ, РОТ, СТП, СГ СЕВ) без реєстраційного номеру.

У тексті знаки й індекси стандартів пишуть словами, наприклад: відсоток змісту домішок, державний стандарт.

Знаки №, %, і ° при позначенні множини не подвоюють.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 33

Одиниці фізичних величин

У документах значення одиниць фізичних величин повинні виражатися в одиницях: SI (основні, додаткові, похідні), десяткові кратні та частинні від них; що допускають до застосування нарівні з одиницями SI; строк вилучення яких установлений відповідно до міжнародних угод.

Застосування, позначення і написання одиниць фізичних величин повинні відповідати діючим стандартам.

Формули

Позначення символів і числових коефіцієнтів, що входять у формулу, повинні відповідати встановленим у стандартах. Їх значення повинні бути наведені безпосередньо під формулою.

Кожне значення дають з нового рядка, дотримуючи послідовності, з якої вони наведені у формулі. Перший рядок розшифровки повинен починатися: зі слова «де» без двокрапки після нього, після формули перед «де» ставиться кома. Наприклад:

$$R_1 = R_{20} + \alpha \cdot (t - 20) + \beta \cdot (t - 20)^2, \quad (1.1)$$

де R_t – опір при температурі $t=0^\circ\text{C}$;

R – опір при температурі $t=20^\circ\text{C}$;

β, α – коефіцієнти.

Таблиці

Для зручності викладення і читання тексту цифрові та інші дані рекомендується вмішувати в таблиці. Структура таблиці повинна відповідати наведеній на рис. 3.1.

Розміри таблиць вибирають довільно, залежно від матеріалу, що вміщується. Горизонтальні лінії в таблиці проводити не рекомендується. Якщо таблиця розбита на рядки, то висота їх має бути не менше 10 мм. Записи в рядках роблять в один ряд. Рядки граф не повинні бути порожніми.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 34

The diagram illustrates the structure of a table with a grid. It is divided into three main sections:

- Головка (Header):** Indicated by a large curly bracket on the left, it encompasses the top two rows of the grid.
- Заголовок граф (Graph Header):** A bracket on the right indicates the first row of the grid, which serves as the header for the columns.
- Підзаголовок граф (Sub-header for graphs):** A bracket on the right indicates the second row of the grid, which serves as the sub-header for the columns.
- Боковик (заголовки строк) (Side header (row headers)):** A bracket at the bottom indicates the first column of the grid, which serves as the header for the rows.
- Графи (Graphs):** A bracket at the bottom indicates the remaining columns of the grid, which are the data areas for the graphs.

Рис. 3.1. Структура таблиці

У головці таблиці вміщують заголовки й підзаголовки граф. Діагональний розподіл головки таблиці не допускається. Заголовки й підзаголовки граф виконують малими літерами (крім першої прописної). Якщо підзаголовок становить одну позицію із заголовком, то його починають з рядкової букви. Наприкінці заголовка й підзаголовків розділові знаки не ставлять. Для скорочення тексту заголовків і підзаголовків окремі поняття, якщо вони пояснені в тексті або наведені на ілюстраціях, дозволяється замінити літерними позначеннями, наприклад: Д - діаметр, Н - висота, l - довжина.

Показники з тим самим літерним позначенням груп розміщують послідовно, в порядку зростання індексів, наприклад: L₁, L₂, L₃.

У боковикі таблиці вміщують найменування показників, параметрів та інші дані для граф. Текст рядків боковика виконують малими літерами (крім першої прописної). Окрему графу №, п/п вводити не доцільно. При необхідності нумерації

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 35

показників, параметрів або інших даних порядкові номери вказують у боковому таблиці перед їх найменуванням.

Ілюстрації

Для пояснення тексту, що викладається, допускається ілюструвати його графіками, діаграмами, схемами, кресленнями та ін. Для ілюстрації зовнішнього вигляду виробів, приладів, живих організмів рекомендується використовувати фотознімки з натури.

Ілюстрації, які вміщують у тексті, називають рисунками.

Рисунки, якщо їх у документі більше одного, повинні мати порядкові номери. Нумерацію ведуть арабськими цифрами в межах розділу або наскрізною. Номер рисунку при нумерації в межах розділу повинен складатися з номера розділу й порядкового номера рисунку в розділі, розділених крапкою.

Номер записують в супроводі скороченого слова «рисунок». Наприклад: Рис. 1.4 (четвертий рисунок першого розділу).

Якщо текст документа не розбитий на розділи, то рисункам привласнюють порядкові номери в межах усього тексту, наприклад: Рис. 1, Рис. 2 і т.ін. Якщо в тексті тільки один рисунок, номер йому не привласнюють. Підпис «Рис. 2.4» або «Рис. 7» вміщують під рисунком.

Рисунок, якщо це потрібно, може мати найменування, а при необхідності й текст, що пояснює (підрисуночний текст). Найменування поміщають під рисунком у вигляді заголовка й виконують малими літерами (крім першої прописної), дані, що пояснюють – під найменуванням. У цьому випадку номер рисунка вміщують поряд перед заголовком.

Написи на рисунках виконують шрифтом з розміром букв і цифр, прийнятим у тексті.

Виконання діаграм, графіків, креслень, схем, які є ілюстраціями, повинне відповідати вимогам стандартів.

Рисунок, як правило, слід вміщувати після першого згадування в тексті.

Якщо рисунків у розділі мало, дозволяється вміщувати їх на

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ OK14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 36

одній сторінці наприкінці розділу або оформляти у вигляді додатків.

Якщо після посилання на рисунок йде розгляд ілюстрацій, то в тексті слово «рисунок» пишуть без скорочення і номера, наприклад: «Як видно з рисунку...».

Посилання

При написанні кваліфікаційної роботи студент повинен **обов'язково посилатися на авторів і джерела літератури**, з яких запозичено матеріали або окремі результати, на ідеях і висновках яких ґрунтується дослідження. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про їх цитування, дають необхідну інформацію про рівень наукових джерел, які використовувались, їх зміст тощо.

Посилатися слід на останні видання праць. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них наявний матеріал, який не включено до останньої публікації.

Використані літературні джерела вказують у квадратних дужках [], у дужках записують порядковий номер літературного джерела в міру появи його в тексті, а саме літературне джерело під цим номером записують у список використаних джерел, який вміщують у кінці записки. *Наприклад*, у тексті наводиться: ...Кравченко В.В. зазначає, що «з огляду на стан навколишнього середовища регіону необхідно найбільшу увагу приділити радіоактивному забрудненню території...» [25, с. 17], де – 25 – це номер літературного джерела у списку використаних літературних джерел, а 17 – сторінка праці, з якої використана цитата. Відповідний опис у списку літературних джерел оформлюється під номером 25.

Посилання може носити і непрямий характер. *Наприклад*, по тексту: ...в літературі зазначається, що буро-вибухові роботи завдають значної шкоди довкіллю [4, с. 78].

Якщо посилання здійснюється в цілому на літературне джерело, або групу джерел, то в дужках зазначаються лише номери посилань. Наприклад, Тодика Ю.М., Тодика О.Ю., Рабінович П.М. стверджують про.....[13, 87, 86].

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 37

Цитати

Сильною стороною наукової праці є вміння магістранта на підтвердження своєї правоти посилатися на авторитетні джерела або *дискутувати зі своїми опонентами*. У цьому випадку академічний етикет вимагає правильного відтворення тексту цитати. Текст цитати береться в лапки, приводиться у тій же граматичній формі, що і в даному джерелі, зі збереженням особливостей авторського тексту та мовою оригіналу.

При непрямому цитуванні (при викладі думок інших авторів своїми словами) необхідно максимально точно викладати авторські думки й коректно оцінювати міркування опонента. Цитування не повинне бути ні надлишковим, ні недостатнім: надлишкове цитування створює враження копілятивного характеру роботи, а недостатнє – знижує наукову цінність роботи магістранта.

Обов'язково кожна цитата повинна супроводжуватися посиланням на джерело, оскільки при замовчуванні фактів використання чужого матеріалу Дипломна робота з освітнього ступеня «магістра» до захисту не допускається.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 38

5. КЕРІВНИЦТВО КВАЛІФІКАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ

Для керівництва кваліфікаційною роботою студента призначається науковий керівник із числа науково-педагогічних працівників кафедри, які мають науковий ступінь та вчене звання.

Керівництво кваліфікаційною роботою здійснюється з метою надання студентові необхідної допомоги в процесі її написання, а також здійснення контролю за дотриманням тих вимог, які ставляться до кваліфікаційної роботи.

Основними формами керівництва кваліфікаційною роботою є:

- попередні консультації;
- погодження плану кваліфікаційної роботи і визначення індивідуального завдання;
- погодження індивідуального плану виконання кваліфікаційної роботи;
- поточні консультації;
- перевірка кваліфікаційної роботи;
- написання відгуку на кваліфікаційну роботу;
- консультація щодо захисту кваліфікаційної роботи у ЕК.

5.1. Попередні консультації

Попередні консультації, зокрема, включають:

- загальну консультацію з поясненням основних вимог до кваліфікаційної роботи на факультеті гірничої справи природокористування та будівництва (форма виконання, обсяг, терміни написання, особливості змісту окремих розділів тощо);
- поради щодо бібліографії (необхідний обсяг літератури, основні монографічні роботи з теми, останні публікації в періодиці, зарубіжні джерела, методика складання списку літератури тощо);
- рекомендації щодо використання у кваліфікаційній роботі результатів досліджень (перш за все неопублікованих) та інших матеріалів ілюстративного характеру.

У результаті попередніх консультацій студент має одержати чіткі

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 39

і конкретні роз'яснення щодо змісту та форми кваліфікаційної роботи, і що він має зробити на початковому етапі її написання.

Як правило, ця форма керівництва магістерською роботою передбачає:

- рекомендації студенту щодо опрацювання тих джерел, які необхідні для складання плану кваліфікаційної роботи;
- ознайомлення з планом кваліфікаційної роботи, що складений студентом;
- оцінка запропонованого плану; якщо потрібно - формулювання зауважень і пропозицій щодо плану та їх обговорення із студентом.

У результаті на цьому етапі повинен бути вироблений і узгоджений основний варіант (кілька варіантів) плану кваліфікаційної роботи і визначений графік її виконання.

5.2. Поточні консультації

Поточні консультації проводяться під час безпосереднього написання студентом кваліфікаційної роботи, а також під час проходження переддипломної практики, і можуть стосуватися:

- обробка даних отриманих під час дослідної частини (математична обробка, узагальнення, порівняння з подібними роботами із теми дослідження);
- використання дослідних матеріалів у кваліфікаційній роботі (наведення даних, аналіз, узагальнення результатів тощо);
- уточнення позиції студента щодо окремих спірних питань, які розглядаються кваліфікаційній роботі;
- формулювання пропозицій щодо вдосконалення системи природоохоронних заходів, інших рекомендацій теоретичного та практичного характеру.

У результаті поточних консультацій студент має одержати від керівника конкретну допомогу у вирішенні тих питань, які виникають у нього в процесі написання першого варіанту кваліфікаційної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 40

5.3. Перевірка кваліфікаційної роботи

Перевірка кваліфікаційної роботи починається з перевірки її першого варіанту, підготовленого студентом. За домовленістю між керівником і студентом це може бути поетапна перевірка окремих розділів (підрозділів) кваліфікаційної роботи, яка здійснюється у ході її написання, або перевірка першого варіанту кваліфікаційної роботи вцілому.

Ознайомлюючись з текстом відповідного розділу (підрозділу), керівник формулює конкретні зауваження та інші міркування по тексту. Він дає загальну оцінку всього розділу, в якій, зокрема вказує:

- наскільки представлений варіант відповідає вимогам, встановленим до дипломних робіт;
- зауваження, які на думку керівника обов'язково повинні враховуватись студентом при доопрацюванні;
- зауваження та рекомендації, які бажано врахувати для підвищення рівня дипломної роботи.

Після доопрацювання студент повторно подає керівнику, як правило, лише ті частини кваліфікаційної роботи, яких безпосередньо стосувались зауваження та рекомендації. Керівник, якщо потрібно, формулює нові зауваження та рекомендації.

Якщо студент відмовляється враховувати зауваження чи рекомендації керівника дипломної роботи, останній попереджає студента про те, які наслідки, на його думку, це матиме – негативний відгук, негативна рецензія, зниження оцінки дипломної роботи під час її захисту, можливий недопуск до захисту взагалі тощо.

Результатом перевірки керівником одного чи кількох варіантів кваліфікаційної роботи є конкретні висновки щодо відповідності представленого варіанта тим вимогам, які ставляться до кваліфікаційних робіт в університеті.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 41

5.4. Написання відгуку на кваліфікаційну роботу

Після подання студентом остаточного варіанту кваліфікаційної роботи керівник пише офіційний відгук на неї. Зміст такого відгуку залежить від конкретних висновків, які керівник зробив після перевірки остаточного варіанту кваліфікаційної роботи (*Додаток 3*).

Якщо поданий варіант, на думку керівника, повністю відповідає вимогам, що ставляться до кваліфікаційних робіт, керівник у загальній формі відзначає це у відгуку і робить висновок про можливість допуску роботи до захисту у ЕК

Якщо поданий варіант, на думку керівника, в основному відповідає вимогам, що ставляться до кваліфікаційних робіт, він відзначає це у відгуку. Одночасно керівник може навести конкретні недоліки поданого варіанту роботи, а також вказати, які його зауваження не були враховані студентом. У кінці відгуку він робить висновок про можливість допуску поданого варіанта кваліфікаційної роботи до захисту у ЕК.

У випадку, коли поданий варіант, на думку керівника, в цілому не відповідає вимогам, що ставляться до кваліфікаційних робіт, він відзначає це у відгуку. Одночасно керівник зобов'язаний навести найбільш істотні недоліки поданого варіанта, а також вказати, які його зауваження не були враховані студентом. У кінці відгуку він робить висновок про неможливість допуску поданого варіанту кваліфікаційної роботи до захисту у ЕК.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 42

Структурно відгук складається з наступних частин:

- коротка характеристика актуальності та значення теми дослідження;
- окреслення ставлення студента до виконання роботи, зауваження та побажання керівника (якщо є);
- висновок про можливість допуску чи недопуску кваліфікаційної роботи до захисту. В разі негативного висновку науковий керівник детально визначає підстави та причини, що обумовили недопуск кваліфікаційної роботи до захисту.

Наявність відгуку на кваліфікаційну роботу є необхідною умовою для остаточного прийняття рішення завідувачем кафедри про її допуск чи недопуск до захисту у ЕК.

5.5. Консультація щодо захисту кваліфікаційної роботи у ЕК

Така консультація проводиться на прохання студента після ознайомлення студента та керівника з рецензією на кваліфікаційну роботу. Вона, зокрема, включає:

- ознайомлення студента із загальними вимогами щодо його виступу на засіданні ЕК (план виступу, його обсяг, на що потрібно звернути особливу увагу тощо);
- пояснення щодо характеру та форми відповідей на можливі запитання після виступу на засіданні ЕК;
- рекомендації щодо відповідей на ті зауваження рецензента, які є дискусійними.

У результаті наданої консультації студент повинен отримати конкретні рекомендації щодо захисту ним кваліфікаційної роботи на засіданні ЕК.

Науковому керівникові надається право:

- ознайомитися з рецензією на кваліфікаційну роботу до її захисту;
- бути присутнім на засіданні екзаменаційної комісії;
- виступати на засіданні ЕК (за бажанням).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 43

6. РЕЦЕНЗУВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Рецензування кваліфікаційної роботи є її кваліфікованою перевіркою фахівцем з відповідної навчальної дисципліни (*Додаток Л*). Метою такої перевірки є:

- визначення позитивних аспектів та (або) недоліків кваліфікаційної роботи, що рецензується;
- встановлення ступеня відповідності кваліфікаційної роботи тим вимогам, які ставляться до такого виду робіт в університеті та на факультеті;
- рекомендація ЕК щодо **конкретної оцінки** кваліфікаційної роботи.

До рецензування кваліфікаційних робіт можуть залучатись викладачі профільуючої кафедри, інших кафедр університету, науково-педагогічні працівники інших навчальних закладів, фахівці-практики у сфері, яка пов'язана із темою роботи.

Рецензування кваліфікаційної роботи відбувається у кілька етапів. Такими етапами, зокрема, є:

- ознайомлення з текстом кваліфікаційної роботи та виявлення її конкретних позитивних моментів та недоліків;
- формулювання конкретних зауважень та висновків щодо кваліфікаційної роботи;
- написання рецензії на кваліфікаційної роботу;
- виступ рецензента на засіданні ЕК (за бажанням).

Рецензент має визначити позитивні аспекти роботи, зокрема: глибину та самостійність дослідження, опанування спеціальної літератури, використання матеріалів практики, наявність висновків та пропозицій теоретичного та практичного характеру, наявність апробацій результатів дослідження тощо.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 44

Крім зазначених, можуть мати місце й інші недоліки – порушення загальних вимог щодо кваліфікаційної роботи (перевищення обсягу, відсутність обов'язкових складових змісту, недоліки в зовнішньому оформленні кваліфікаційної роботи тощо), не виправдані запозичення з літератури.

Результатом проведеного рецензентом аналізу кваліфікаційної роботи має стати написання письмової рецензії.

Рецензія на кваліфікаційну роботу – це письмовий виклад рецензентом своїх зауважень, висновків та пропозицій, які, на його думку, повинні враховуватись при захисті кваліфікаційної роботи у ЕК. Форма написання рецензії довільна, однак ряд моментів є обов'язковими. До них відносяться:

- позиція рецензента щодо актуальності обраної студентом теми;
- оцінка конкретної особистої участі автора в одержанні нових наукових результатів, викладених у дипломній роботі; ступеня обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у роботі; наукової й практичної значимості отриманих результатів дослідження і рекомендацій з подальшого їх використання;
- оцінка структури роботи, мови, стилю, грамотності викладу наукового матеріалу;
- висновок рецензента щодо наявності в магістерській роботі позитивних моментів; узагальнений виклад таких переваг;
- висновок рецензента щодо наявності в магістерській роботі недоліків, виклад недоліків у систематизованому вигляді з відповідними конкретними прикладами;
- визначення впливу позитивних аспектів та недоліків на оцінку дипломної роботи;
- остаточний висновок щодо ступеня відповідності дипломної роботи тим вимогам, які ставляться до такого виду робіт в університеті та на факультеті – «повністю відповідає», «в основному відповідає», «повністю не відповідає»;
- пропозиція щодо можливої конкретної оцінки

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 45

кваліфікаційної роботи з урахуванням її захисту у ЕК – відмінно, добре, задовільно, незадовільно.

Рецензія може бути написана рецензентом власноручно чи надрукована з обов'язковим зазначенням дати її написання та особистим підписом рецензента.

Рецензія повинна бути передана студенту не пізніше, ніж за 2 дні до захисту кваліфікаційної роботи.

Після отримання відгуку наукового керівника та рецензії на дипломну роботу приймається рішення про допуск кваліфікаційної роботи до захисту.

До публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи допускаються студенти, які повністю виконали всі вимоги навчального плану та отримали позитивний відгук наукового керівника.

7. ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Захист відбувається на відкритому засіданні екзаменаційної комісії (ЕК), на якому можуть бути присутні студенти, рецензенти, керівники наукових робіт, а також можуть бути запрошені представники підприємств, організацій, установ, на замовлення яких було здійснено дослідження та інші особи.

Захист проходиться за певною процедурою, яка передбачає:

- виступ студента;
- запитання членів ЕК та присутніх до студента;
- відповіді студента на запитання;
- ознайомлення членів ЕК з відгуком наукового керівника і рецензента;
- виступи інших осіб (за бажанням);
- оцінка кваліфікаційної роботи з урахуванням її захисту.

Перед захистом кваліфікаційної роботи секретар ЕК подає такі документи:

- відомості про успіхи студенту протягом навчання;
- відгук керівника про кваліфікаційну роботу;
- рецензію на кваліфікаційну роботу.

До ЕК можуть бути подані також інші матеріали, що характеризують наукову і практичну цінність виконаної роботи:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 46

друковані статті за темою роботи, результати апробації, результати соціологічних досліджень, документи, які підтверджують практичне застосування роботи; макети, таблиці, діаграми, схеми тощо.

Виступ студента

Студент готує тези свого виступу чи повний його текст, як правило, заздалегідь. Термін виступу на засіданні ЕК встановлюється в межах 7-12 хвилин. Текст виступу включає:

- обґрунтування студентом актуальності обраної ним теми кваліфікаційної роботи;
- визначення мети та завдань дослідження;
- висвітлення найбільш важливих питань, що висвітлюються у дипломній роботі, визначення власної позиції щодо спірних питань;
- конкретні висновки, пропозиції та рекомендації, плани подальших наукових досліджень з теми кваліфікаційної роботи тощо.

Текст кваліфікаційної роботи та виступ студента є підставою для попередніх висновків членів ЕК щодо оцінки кваліфікаційної роботи, сумлінності та самостійності студента при дослідженні обраної теми.

Запитання членів ЕК та присутніх до студента

Після виступу студенту ставляться запитання, які повинні стосуватися змісту чи форми кваліфікаційної роботи, а також окремих положень, сформульованих студентом під час його виступу на засіданні ЕК.

Питання мають право задавати: голова (головуючий на засіданні) ЕК та члени ЕК, рецензент, а з дозволу голови (головуючого на засіданні) ЕК – й інші особи.

Відповіді на запитання повинні продемонструвати рівень загальної екологічної грамотності студента, рівень його підготовки за обраного спеціалізацією та володіння матеріалом кваліфікаційної роботи.

Відповіді під час захисту кваліфікаційної роботи сприяють поглибленню висновків, які роблять члени ЕК після виступу студента.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 47

Виступи інших осіб

Крім рецензента, на засіданні ЕК можуть виступити: керівник дипломної роботи, а з дозволу голови (головуючого на засіданні) ЕК й інші особи – керівник переддипломної практики студента, керівник наукового студентського гуртка, член ЕК тощо.

У своїх виступах вони можуть зупинитися на окремих позитивних чи негативних моментах дипломної роботи, вказати на її наукову цінність чи недоліки, звернути увагу на особливості, які мали місце під час написання дипломної роботи та її захисту на засіданні ЕК.

Завершуватись такі виступи повинні конкретними пропозиціями про врахування при остаточній оцінці дипломної роботи тих чи інших моментів щодо написання дипломної роботи чи її захисту.

Виступи на засіданні ЕК інших осіб надають членам ЕК більш повну інформацію про індивідуальні особливості написання та захисту дипломної роботи, допомагають визначити позицію щодо можливості врахування цих особливостей при остаточній оцінці дипломної роботи.

Відповіді студента на зауваження рецензента

Відповідаючи на зауваження рецензента, студент повинен чітко визначити свою позицію по суті зроблених зауважень. Зокрема, студент зазначає:

- з якими зауваженнями необхідно безумовно погодитися;
- які зауваження, на думку студента, є спірними і чому;
- які зауваження він не приймає і з яких підстав.

Відповіді студента мають бути конкретними, обґрунтованими, чіткими, коректними і, по можливості, короткими. Такі відповіді дозволяють членам ЕК переконатися у здатності студента самокритично реагувати на зауваження, у його вмінні вести дискусію.

Оцінка кваліфікаційної роботи

Кожний член ЕК самостійно приймає рішення щодо оцінки кваліфікаційної роботи з урахуванням як особистого ознайомлення з текстом, так і з огляду на її захист. На закритому

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 48

засіданні ця оцінка повідомляється іншим членам ЕК.

Рішення щодо остаточної оцінки приймається після обговорення простою більшістю голосів членів ЕК. Критеріями оцінки є теоретичний рівень, новизна, практична значимість роботи, уміння вести публічну дискусію, аргументовано захищати свою концепцію та висновки.

Остаточна оцінка кваліфікаційної роботи оголошується головою (головуючим на засіданні) ЕК у присутності студентів.

В разі отримання за результатами захисту позитивної оцінки відповідна кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр» передається на зберігання до архіву університету.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 49

ДОДАТКИ

Додаток А

*Завідувачу кафедри здоров'я
природи та якості харчових
ресурсів Державного
університету «Житомирська
політехніка»
доктор сільськогосподарських наук,
професору Михайлу КЛЮЧЕВИЧУ*

*студента денної (заочної) форми навчання
групи, АГР-Ім
Державного університету
«Житомирська політехніка»
Даниленка Василя Олександровича*

ЗАЯВА

Прошу затвердити тему кваліфікаційної роботи **«Вплив удобрення кукурудзи на ріст, розвиток і продуктивність культури в умовах ТОВ «Прогрес» Житомирської області»**. Дана тема... (пояснення причин, котрі зумовили обрання запропонованої теми дослідження).

Науковим керівником прошу призначити кандидата сільськогосподарських наук, доцента Можарівську І. А.

Дата

Підпис студента

Не заперечую.

Дата

Підпис керівника

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 50

Додаток Б

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ФАКУЛЬТЕТ ГІРНИЧОЇ СПРАВИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
БУДІВНИЦТВА
КАФЕДРА ЗДОРОВ'Я ПРИРОДИ ТА ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ РЕСУРСІВ

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ Михайло КЛЮЧЕВИЧ
(підпис) (ініціали, прізвище)

«_____» _____ 2025р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до кваліфікаційної роботи магістра

зі спеціальності 201 «Агрономія»
(код і назва)

на тему: «_____»

Виконав: студент II курсу, групи АГР – 1м

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

Керівник: _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент: _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що кваліфікаційна
робота містить результати власних
досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів
мають посилання на відповідне
джерело

Студент _____
(підпис)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 51

Додаток В

ВІДЗИВ НАУКОВОГО КЕРІВНИКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Студента (ки) _____

(прізвище та ініціали)

представлену на здобуття освітнього ступеня _____

вказати «магістр»

зі спеціальності _____

(назва спеціальності)

1. Робота виконана на тему _____

2. Актуальність _____

(зазначити, які питання теоретичного і практичного характеру визначають актуальність роботи)

3. Основний зміст роботи викладено на ____сторінках тексту, містить ____таблиць, ____ілюстрацій, ____додатків. Список використаних літературних джерел налічує ____найменувань.

4. Зміст розділів роботи (зазначити за кожним розділом, які питання досліджені та з якою метою)

Розділ 1 _____

Розділ 2 _____

Розділ 3 _____

5. Висновки _____

(обґрунтованість, теоретичне і практичне значення)

6. Список використаних літературних джерел _____

(обсяг і повнота опрацювання за змістом роботи)

7. Додатки _____

(перелік додатків та повнота їх опрацювання за змістом роботи)

8. Таблиці та ілюстрації _____

(призначення таблиць та їх використання для підтвердження досліджень в роботі)

9. Якість оформлення роботи _____

10. Загальні зауваження та опрацювання зауважень попереднього захисту _____

11. Ставлення студента (ки) до виконання кваліфікаційної роботи _____

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 52

В цілому при написанні кваліфікаційної роботи студент (ка)

(прізвище та ініціали)

виявив (ла) /не виявив (ла)/ здібності до оволодіння знаннями, уміннями і навичками з таких екологічних дисциплін, як _____

вміння /невміння/ підібрати необхідну літературу, інформаційну базу, проаналізувати їх, зробити відповідні висновки і оформити свої дослідження у випускній кваліфікаційній роботі.

Кваліфікаційна робота студента (ки) _____

(прізвище та ініціали)

написана на достатньо /недостатньо/ високому рівні та може /не може/ бути допущена до захисту в Екзаменаційній комісії.

Науковий керівник

(вчений ступінь, звання, посада)

(підпис)

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«____» _____ 20____ р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 53

Додаток Г

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел літератури

ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с.

Цей стандарт є регламентуючим документом для оформлення бібліографічних посилань та бібліографічних списків посилань у наукових роботах. Він установлює види бібліографічних посилань, правила та особливості їхнього складання й розміщення в документах.

В текстовій частині повинні бути посилання на всі джерела, які використовувались. Посилатися слід, як правило, на джерело в цілому. При необхідності допускаються посилання на розділи, таблиці, ілюстрації чи розділи сторінки джерела. Використання запозичених даних без посилання розглядається як плагіат.

Посилання в тексті статті подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1; 6], де цифри 1 і 6 відповідають порядковому номеру праці або джерела у Списку використаних джерел. Якщо посилання на джерела підряд з 1 по 6, тоді [1-4].

Посилання на конкретні сторінки наводити після номера джерела через кому з маленької букви “с.”), наприклад: [1, с. 5]. Якщо посилання на кілька праць, вони розділяються крапкою з комою: [1, с. 5; 6, с. 25-33].

Якщо використано відомості, матеріали чи твердження з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць тощо з джерела, на яке дано посилання.

Посилання у тексті зазвичай робиться в кінці речення.

Не робити посторінкові посилання.

Не подавати в тексті розгорнутих посилань, таких як (Іванов А.П. Вступ до мовознавства. – К., 2000. – С. 54).

Неприпустиме посилання на неопубліковані та незавершені праці.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 54

Подаємо приклади оформлення бібліографічних описів згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»:

Зразки опису самостійних видань (монографій, підручників, навчальних посібників і т. д.)

1 автор

Куркевич А. К. Пренатальна ехокардіографія в діагностиці критичних вроджених вад серця / за ред. І. М. Ємця. Київ, 2015. 180 с.

Мюллер М. Якщо ви пережили психотравмуючу подію / пер. з англ. Д. Бусько. Львів : Свічадо, 2015. 120 с.

2 автори

Кухта С. Й., Турчин Ю. В. Львівський професор стоматології К. П. Каліга (1785 – 1845). Львів : Галицька видавнича спілка, 2009. 80 с.

Сиволоб А. В., Афанасьєва К. С. Молекулярна організація хромосом : навч. посіб. Київ : ВПЦ “Київський ун-т”, 2014. 287 с.

3 автори

Шматенко О. П., Гончаренко Н. В., Гончаренко І. Ф. Психологія і деонтологія у фармації : навч. посіб. / за ред. О. П. Шматенка. Київ, 2015. 132 с.

4 автори

Військова епідеміологія з епідеміологією надзвичайних ситуацій / М. А. Андрейчин, О. Д. Крушельницький, В. С. Копча, І. В. Огороднічук. Тернопіль : Укрмедкнига, 2015. 320 с.

Більше 4-х авторів

Грип, гострі респіраторні захворювання та їх ускладнення : навч. посіб. / В. Л. Савицький, В. І. Трихліб, Г. В. Осьодло [та ін.]. Київ, 2016. 206 с.

Зразок опису авторефератів

Шукін С. П. Хірургічне лікування хворих з тромботичними ускладненнями при тяжких формах варикозної хвороби : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : [спец.] 14.01.03 “Хірургія” / Нац. ін-т хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України. Київ, 2017. 22 с.

Зразки опису частини видання (статті зі збірника, журналу, розділу з книги):

1 автор

Юзвенко Т. Ю. Зміни функціонального стану щитоподібної залози у хворих на цукровий діабет 2 типу з надмірною масою тіла // Ендокринна патологія у віковому аспекті : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 26-27 листоп. 2015 р.). Харків, 2015. С. 106–107.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 55

2 автори

Гордієнко В. В., Косуба Р. Б. Вікові особливості екологічно обумовленого накопичення важких металів в органах інтактних лабораторних щурів // Клінічна та експериментальна патологія. 2016. Т. 15, № 3. С. 26–29.

3 автори

Бандрівський Ю. Л., Виноградова О. М., Бандрівська О. О. Комбінована індексна оцінка гігієни порожнини рота у хворих на генералізований пародонтит із різною груповою належністю крові // Клінічна та експериментальна патологія. 2016. Т. 15, № 3. С. 12–15.

4 автори

Гістологічне дослідження впливу збору антидіабетичного на тканини підшлункової залози щурів із цукровим діабетом, індукованим введенням дексаметазону / А. О. Савич, С. М. Марчишин, Н. М. Островський, Ю. Б. Лар'яновська // Фармацевтичний журнал. 2016. № 5. С. 92–100.

Більше 4-х авторів

Використання вобензиму в комплексному лікуванні хворих працездатного віку на цукровий діабет із гемофтальмом / С. О. Сокур, В. В. Жмурик, І. В. Семенюк [та ін.] // Ендокринна патологія у віковому аспекті : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 26–27 листоп. 2015 р.). Харків, 2015. С. 90.

Зразок опису електронного ресурсу:

Боброва В. І. Морфо-функціональні особливості формування атрофії слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки у дітей при хронічному гастродуоденіті // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии : электрон. версія журн. 2013. Т. 3, № 3. С. 40–45. URL : <http://ijpog.org/downloads/6/6.pdf> (дата звернення: 15.04.2017).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 56

Додаток Д

РЕЦЕНЗІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Студента (ки) _____

(прізвище та ініціали)

представлену на здобуття освітнього ступеня _____

вказати «магістр», «бакалавр»

зі спеціальності _____

(назва спеціальності)

1. Робота виконана на тему _____

2. Актуальність _____

(вказати, які питання теоретичного і практичного характеру визначають актуальність роботи)

3. Основний зміст роботи викладено на ____сторінках тексту, містить ____таблиць, ____ілюстрацій, ____додатків. Список використаних літературних джерел налічує ____найменувань.

4. Зміст розділів роботи (вказати за кожним розділом, які питання досліджені та з якою метою)

Розділ 1 _____

Розділ 2 _____

Розділ 3 _____

5. Висновки _____

(обґрунтованість, теоретичне і практичне значення)

6. Список використаних літературних джерел _____

(обсяг і повнота опрацювання за змістом роботи)

7. Додатки _____

(перелік додатків та повнота їх опрацювання за змістом роботи)

8. Таблиці та ілюстрації _____

(призначення таблиць та їх використання для підтвердження досліджень в роботі)

9. Якість оформлення роботи _____

10. Загальні зауваження та опрацювання зауважень попереднього захисту _____

11. Ставлення студента (ки) до виконання кваліфікаційної роботи _____

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ OK14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 57

В цілому при написанні кваліфікаційної роботи студент (ка)

(прізвище та ініціали)

виявив (ла) /не виявив (ла)/ здібності до оволодіння знаннями, уміннями і навичками з таких екологічних дисциплін, як _____
вміння /невміння/ підібрати необхідну літературу, інформаційну базу, проаналізувати їх, зробити відповідні висновки і оформити свої дослідження у кваліфікаційній роботі.

Кваліфікаційна робота студента (ки) _____

(прізвище та ініціали)

написана на достатньо /недостатньо/ високому рівні та може /не може/ бути допущена до захисту в Екзаменаційній комісії.

Рецензент

(вчений ступінь, звання, посада)

(підпис)

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«___» _____ 20__ р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 74/ 58

Додаток Е

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ФАКУЛЬТЕТ ГІРНИЧОЇ СПРАВИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
БУДІВНИЦТВА

КАФЕДРА ЗДОРОВ'Я ПРИРОДИ ТА ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ

РЕСУРСІВ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 201 «АГРОНОМІЯ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

зав. кафедри здоров'я природи
та якості харчових ресурсів

Михайло КЛЮЧЕВИЧ
«02» вересня 202_ р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

Студента _____

Тема роботи: _____

Затверджена Наказом університету від «__» _____ 202_ р. № _____

Термін здачі студентом закінченої роботи ____ 202_ р.

Вихідні дані роботи (зазначається предмет і об'єкт дослідження) _____

Консультанти з кваліфікаційної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
I			
II			
III			

Керівник: _____ (підпис)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 59

Календарний план

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1			
2			
3			
4			

Студент _____
(підпис)

Керівник _____
(підпис)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ OK14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 60

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. та ін. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології: підручник. Київ: Прінтеко, 2023. Ч. 1. 610 с.

2. Ключевич М. М., Данилко Р. С. Тропанові та піролізидинові алкалоїди у лікарській рослинній сировині. Таврійський науковий вісник. 2024. № 136, том 1. С. 172-177. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Технічні культури : підручник. Вид. 2-е, доповнене. Житомир : Поліський нац. університет, 2024. 462 с.

3. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 166–175.

4. Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.

5. Didora, V., Kliuchevych, M., Cingiene, R., Stoliar, S., & Derebon, I. (2024). Restoration of soil fertility and improvement of phytosanitary condition of soil in short rotation of crops in Polissia of Ukraine. *Scientific Horizons*, 27(4), 98-106.

6. Мельник А. В., Троценко В. І. Рослинництво з основами технології переробки : практикум. К.: Університетська книга, 2023. 384 с.

7. Varietal features of elements of organic soybean cultivation technology / V. Didora, L. Romantschuk, M. Kliuchevych, P. Vyshnivskyi, N. Matviichuk. *Scientific Horizons*, 2022, Vol. 25, No. 12. 2022. P. 60–68.

8. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. Львів: НВФ «Українські технології». 2020. 806 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 61

9. Жатов О. Г., Каленська С. М., Мельник А. В. Технічні культури : навчальний посібник. К.: Універсальна книга, 2023. 359 с.

10. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. Львів: НВФ «Українські технології». 2020. 806 с.

11. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. та ін. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології: підручник. Київ: Прінтеко, 2023. Ч. 1. 610 с.

12. Інтегрований захист рослин: навч. посіб. / Писаренко В.М., Піщаленко М.А., Поспелова Г.Д., Горб О.О., Коваленко Н.П., Шерстюк О.Л. Полтава, 2020. 245 с.

13. Kliuchevych M., Stoliar S. Fundamentals of innovative research methodology with fundamentals of intellectual property. Moderní aspekty vědy : XV. Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika : Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2022. P. 420–434.

14. Polovyi V.M., Yashchenko L.A. Optimization of growing conditions for winter wheat on sod-podzolis soil by the fertilization and melioration in Western Polissia of Ukraine/Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences. Riga, Latvia: "Baltija Publishing" 2021. P. 90-108.

Допоміжна література

1. Система точного землеробства: підручник /Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, Ф. М. Захарін, С. О. Пономаренко; за ред. Л. В. Аніскевича. К. : НУБіП України, 2018. 566 с.

2. Спосіб приготування субстрату для вигонки цибулі на перо / Ю. Ф. Руденко, С. М. Вигера, М. М. Ключевич : пат. 148967 Україна, МПК А01G 22/35 (2018.01); заявл. 09.04.2021, опубл. 05.10.2021, Бюл. № 40.

3. Довідник із захисту рослин /Л.І. Бублик, Г.І. Васечко, В.П. Васильєв та ін. За ред. М.П. Лісового, К.: Урожай, 1999. – 744с.

4. Рослинництво [Текст] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Базалій, О. І. Зінченко, Ю. О. Лавриненко. - Херсон : Грінь Д. С., 2015. - 520 с.

5. Рожков А.О., Огурцов Є.М. Рослинництво: підручник. Харків: ТОВ «ТПГ», 2019. 382 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.12- 05.02/3/201.00.1/М/ ОК14-2025
	Екземпляр № 1	Арк 62/ 62

6. Журнали: Пропозиція, Агроном, Зерно, Цукрові буряки, Карантин і захист рослин, Новини захисту рослин, Вісник аграрної науки, Агрокомпас.

7. Спосіб посадки саджанців магнолії у ґрунт : пат. 145795 Україна, МПК A01G 22/60(2018.01); заявл. 19.06.2020, опубл. 06.01.2021, Бюл. № 1.

8. Спосіб моніторингу ентомобіоти на поверхні ґрунту : пат. 144558 Україна, МПК (2020.01), A01M 1/00, A01M 5/00, A01GM № 19.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Офіційний портал Верховної ради URL: <http://rada.gov.ua>

2. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Офіційний сайт. URL: <https://minagro.gov.ua>

3. Іллія Ясна. Соціальні мережі для науковців [Електронний ресурс] / Іллія Ясна. – Режим доступу: <http://studway.com.ua/socmerezhi-dlya-naukovciv/>

4. Сайт аграрного сектору України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agroua.net>

5. Виробництво основних сільськогосподарських культур в Україні. Сайт Державного департаменту статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Виробництво основних сільськогосподарських культур у світі. Food and agriculture organization of the United Nations. FAO [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://faostat.fao.org/site/636/default.aspx#ancor>