

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Факультет агрономії

Методичні рекомендації до написання й оформлення
кваліфікаційної роботи студентами ОР «Магістр»
за спеціальністю 201 «Агрономія»

Методичні вказівки підготували:

професори: Господаренко Г.М., Єщенко В.О., Полторецький С.П.

доценти: Накльока Ю.І., Новак А.В., Кононенко Л.М.,

Рецензенти: д.с.-г. н., професор Улянич О.І.

Рекомендовано до друку науково-методичною комісією
факультету агрономії
(протокол №7 від 7 лютого 2020 р.)

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО ВИПУСКНУ МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ ТА ЕТАПИ ЇЇ ПІДГОТОВКИ

Завершальним етапом атестації студентів освітнього рівня «Магістр» є захист випускної кваліфікаційної роботи, результативна частина якої базується на аналізі експериментальних даних польового досліджу, зазвичай за два–три роки, обов'язково включаючи рік навчання в магістратурі. Як виключення, однорічні дані можуть мати студенти, розрив у навчанні яких між першим (бакалавр) і другим (магістр) освітнім рівнем був понад п'ять років, або для тих студентів, які вступили на навчання до Уманського НУС з іншого навчального закладу.

Результати дослідницької роботи студент обов'язково апробує під час доповідей на засіданні наукового студентського гуртка, на наукових студентських конференціях, а також публікує у наукових виданнях. **Без такої апробації завідувач кафедри не допускає дипломну роботу до захисту.**

У деканат кваліфікаційна робота подається у вигляді рукопису, набраного на комп'ютері й у твердому переплетенні не пізніше, як за 10 діб до захисту. При цьому вона супроводжується завданням, у якому вказується тема кваліфікаційної роботи і поетапні календарні строки її виконання. Завдання підписується науковим керівником та консультантами і затверджується завідувачем кафедри (Додаток А). Окремою сторінкою після завдання досліджень подається відгук наукового керівника.

З метою запобігання та виявлення академічного плагіату в кваліфікаційних роботах згідно «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти в Уманському національному університеті садівництва» не пізніше, ніж за 10 діб до проходження попереднього захисту, електронна версія кваліфікаційної роботи подається на відповідну кафедру в одному файлі формату *doc* (*docx*) (виконана в середовищі текстового редактора MS Word), з назвою, що формується за такими правилами – прізвище, ім'я та по батькові студента, назва групи. Наприклад, Петренко Петро Петрович_21-з-ам. Також подається заповнена автором кваліфікаційної роботи заява за встановленою формою (Додаток Б).

2. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ТА ОБСЯГ ЇЇ ОКРЕМИХ ЧАСТИН

Кваліфікаційна робота обов'язково повинна включати: титульний аркуш (Додаток В); зміст (Додаток Г); вступ; огляд наукової літератури за темою випускної роботи (розділ 1); характеристику об'єкту дослідження (розділ 2); умови та методику проведення основних обліків і спостережень у досліді (розділ 3); результативну частину (розділ 4); аналіз економічної та енергетичної ефективності досліджуваних заходів (розділ 5); дотримання техніки безпеки і виробничої санітарії та охорони навколишнього природного середовища за досліджуваною технологією (розділ 6); висновки; список використаних джерел і додатки.

На титульному аркуші подається тема кваліфікаційної роботи у формулюванні, затверджену наказом ректора.

У *вступі* обсягом до двох сторінок подається обґрунтування теми кваліфікаційної роботи, наукова новизна, практична цінність і апробація результатів досліджень, підтверджена документально.

У *першому розділі* на 7–9 сторінках подається аналіз 30–50 наукових праць опублікованих, зазвичай, у вигляді монографій, матеріалів науково-практичних конференцій, статей у збірниках і журналах, авторефератів дисертацій переважно за останнє десятиріччя з включенням року, що передує року захисту.

Приступаючи до написання цього розділу, слід попередньо згрупувати всі опрацьовані джерела літератури за питаннями, що будуть розкриватись дипломником у результативній частині. Ними можуть бути ґрунтові чи фітосанітарні умови вирощування культури, формування певного рівня врожаю та його якості тощо. Окремо слід групувати джерела літератури і за ефективністю досліджуваного чинника в різних ґрунтово-кліматичних умовах. З урахуванням останнього, починається аналіз даних з віддалених ґрунтово-кліматичних районів, а закінчується – одержаними у регіоні досліджень дипломника.

Грукуються джерела літератури і за результативністю використання досліджуваного заходу агротехнології. Якщо однаковий результат (позитивний чи негативний) одержаний кількома вченими, то детальний аналіз даних робиться лише з одного джерела літератури, а відносно інших дипломник тільки вказує, що

аналогічні наслідки одержані конкретними науково-дослідними установами чи ученими з їх перерахуванням. Посилання на наукові публікації необхідно супроводжувати відомостями про назву установи та місцевості (зони, підзони, ґрунтові відміни), звідки наводяться дані, а також автора чи авторів публікації та номери, за яким ця публікація наведена в списку літератури. Наприклад: «За даними О. І. Зінченка [22], одержаними на чорноземі опідзоленому в Уманському НУС, ...», або ж «У дослідях кафедри рослинництва Уманського НУС [22] ...». І в першому, і в другому випадках використана публікація О. І. Зінченка в списку літератури наведена під номером «22».

В кінці розділу дипломник вказує на ступінь вивченості (достатній чи недостатній) досліджуваного питання та робить висновок про доцільність подальших досліджень у цьому напрямі в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

У *другому розділі* коротко (обсягом до двох сторінок) подається характеристика об'єкту досліджень – особливості сорту чи гібриду, ґрунтові відмінності тощо.

В окремих випадках, коли об'єктом дослідження є сівозмінна, наводиться її схема і вказується тип та вид, а згідно чергування культур лише відмічається, чи воно є науково обґрунтованим, чи ні.

У дослідях, де предметом досліджень, крім рослинного організму, можуть бути різні форми добрив, рістрегулюючі речовини, засоби захисту рослин, кожному з них дається хоч і коротка, але достатньо повна характеристика (виробник, назва препарату і діючої речовини, дозволений період використання та ін.).

Третій розділ включає кілька підрозділів загальним обсягом чотири–шість сторінок.

У *підрозділі 3.1* обсягом до однієї сторінки описуються ґрунтові умови, де вказується назва ґрунту, глибина його гумусового горизонту, вміст в орному шарі гумусу і рухомих сполук основних елементів живлення, реакція ґрунтового середовища.

У кінці підрозділу відмічається, чи здатний такий ґрунт за сприятливих умов погоди та належної агротехнології забезпечити високу продуктивність районованих у регіоні культур.

У *підрозділі 3.2* до однієї сторінки займає опис погодних умов за останній рік досліджень з аналізом окремих елементів погоди за вегетаційний період. При цьому, порівняння цих елементів з багаторічним рівнем показника дозволить встановити, сприятливим чи несприятливим за погодними умовами був рік для вирощуваної

культури.

Якщо тривалість досліджень була більшою одного року, тоді аналіз погодних умов є обов'язковою складовою наукової статті здобувача, з наступним посиланням на неї в цьому підрозділі і розділі з результатами досліджень.

Підрозділ 3.3 обсягом до однієї сторінки включає опис схеми досліду з переліком контрольних і дослідних варіантів, яких у сумі не повинно бути більше шести–семи. Тут вказується площа посівної та облікової ділянок, їх повторність. Розміщення повторень і варіантів у досліді слід показати схематично у вигляді рисунка з обґрунтуванням вибраного методу розміщення ділянок у досліді.

У *підрозділі 3.4* обсягом до однієї сторінки описується агротехнологія вирощуваної в досліді культури з переліком у порядку послідовності лише тих заходів, що проводились від збирання попередника та в допосівний і післяпосівний періоди. При цьому доза органічних добрив показується в т/га, мінеральних – в кг/га за діючою речовиною, глибина обробітку ґрунту – в см, норма висіву насіння – в кг/га та в тис. чи млн шт/га, регулятори росту рослин чи засоби їх захисту – у масі чи об'ємі препарату в перерахунку на 1 га чи 1 т насіння. В кінці опису агротехнології вказується спосіб збирання врожаю.

У *підрозділі 3.5* окремими пунктами називаються показники (наприклад, структура ґрунту) і методи, за якими вони визначаються (наприклад, методом сухого просіювання) у тій послідовності, за якою вони будуть подаватись у результативній частині. Крім назви методики при цьому вказується в нашому прикладі глибина і строки відбирання ґрунтових зразків з прив'язкою до фази розвитку культури. Детально описуються лише ті методики, які недавно допущені до використання і не відносяться до загальноприйнятих. Обсяг цього підрозділу – до однієї сторінки.

Результативна частина в *четвертому розділі* викладається на 10–12 сторінках у вигляді окремих підрозділів згідно змісту кваліфікаційної роботи (для прикладу див. додаток В). При цьому викладення матеріалу повинно бути логічним: спочатку аналізуються умови, які складаються для сільськогосподарських культур під впливом досліджуваних чинників, а потім показується, як на тлі цих умов з урахуванням погоди вегетаційного періоду наростає вегетативна маса культурної рослини і проходить формування врожаю.

Перелік показників, якими дипломник повинен характеризувати

умови життя рослин, визначається у кожному конкретному випадку темою кваліфікаційної роботи. Так, у дослідях з обробітком ґрунту доцільно показувати, як під впливом цього заходу змінюються, в першу чергу, основні показники будови орного шару; в дослідях з добривами – аналізувати зміни забезпеченості рослин рухомими формами основних елементів живлення; в дослідях з гербіцидами – узгоджувати умови життя культурних рослин з рівнем забур'яненості посівів і з розкриттям шкідливості бур'янів; у дослідях з хімічним захистом рослин від шкідників і збудників хвороб – розкривати зміни фітосанітарного стану посівів через поширення названих шкідливих організмів; у дослідях зі строками сівби чи глибинами загортання насіння – обов'язково показувати формування сходів з динамікою наростання вегетативної маси; в дослідях з попередниками, сівозмінними ланками чи сівозмінами – розкривати зміни водного режиму і забур'яненості посівів; у дослідях з порівнянням сортів чи гібридів – детально аналізувати зміни фенологічних процесів і біометричних показників росту рослин; у дослідях зі зрошенням – розкривати зміни зволоженості кореневмісного шару одночасно зі зміною основних водних властивостей ґрунту. В дослідях, де об'єктом досліджень є озима культура, обов'язково вказується вплив досліджуваного чинника на умови перезимівлі рослин.

Незалежно від напряму досліджень перед аналізом урожайності в результативній частині обов'язково показуються густота рослин чи продуктивного стеблостою та інші елементи структури врожаю, за якими можна було б розрахувати біологічну врожайність.

Аналіз урожайності пов'язується з погодними умовами вегетаційного періоду року зі встановленням істотності різниці між варіантами та наявності чи відсутності кореляційних зв'язків між рівнем продуктивності рослин чи окремими показниками структури врожаю і ґрунтовими чи іншими умовами його формування. Крім того, в цій частині роботи може бути встановлена залежність якості врожаю від його величини чи погодних умов року. Всі ці зв'язки підтверджуються результатами кореляційного чи регресійного аналізів.

Цифровий матеріал у результативній частині зазвичай показується у вигляді таблиць, яких повинно бути не менше шести–семи. Частину таблиць можна замінити рисунками, уникаючи при цьому дублювання показників. Аналіз одержаних даних дипломник може порівнювати з результатами аналогічних досліджень інших учених з посиланням на 15–20 джерел, не згаданих до цього в огляді літератури.

У результативній частині робіт, що базуються на наслідках сортовипробувальних дослідів, показуються дані, за якими можна було б прослідкувати хід формування окремих елементів структури врожаю, а не обмежуватись лише кінцевим результатом – рівнем урожайності.

П'ятий розділ кваліфікаційної роботи обсягом до двох сторінок включає короткий аналіз економічної та енергетичної ефективності використання досліджуваних заходів без пояснення, яким чином окремі показники цього аналізу одержані (це треба подавати у підрозділі 3.5).

У *підрозділ 6.1* відповідно до теми кваліфікаційної роботи, на основі законодавства України про охорону праці на виробництві, описують питання організації техніки безпеки, виробничої санітарії, гігієни праці в період виконання польових робіт, передбачених методикою проведення дослідів за схемою дипломної роботи до трьох сторінок згідно вказівок консультанта.

У *підрозділі 6.2* на основі спеціальної літератури магістрант описує, як впровадження рекомендованого заходу може вплинути на якість одержаної продукції та навколишнє природне середовище. Обсяг підрозділу – до двох сторінок.

Висновки із шести–семи пунктів повинні бути конкретними і відповідати наведеному в результативній частині цифровому матеріалу, нижче з правого боку сторінки ставиться особистий підпис студента, а також вказується дата закінчення написання кваліфікаційної роботи.

Коли ж закладання польового досліду дипломником не передбачається – при плануванні вивчення досвіду вирощування високих урожаїв або встановлення причини низької продуктивності певної сільськогосподарської культури, або ж аналізу ефективності використання в господарстві окремих елементів системи землеробства (системи сівозмін, системи захисту рослин, системи протирозійних заходів тощо), що більше стосується робіт студентів заочної форми навчання, то структура і зміст окремих розділів у кваліфікаційної роботі будуть дещо іншими.

Наприклад, якщо дипломником вивчалось питання про використання сівозмін у господарстві, то зміст кваліфікаційної роботи може мати такі складові:

Вступ

- Розділ 1. Оцінювання сівозмін як складової ланки системи землеробства (огляд літератури)
- 1.1. Історія розвитку вчення про сівозміни
 - 1.2. Розміщення основних культур у сівозмінах регіону
- Розділ 2. Об'єкт дослідження (називається з обґрунтуванням тип і вид сівозміни згідно з сучасною класифікацією)
- Розділ 3. Методика дослідження (описуються показники, за якими оцінюються сівозміни, з урахуванням методик їх визначення)
- Розділ 4. Загальна характеристика господарства (приводиться структура земельних угідь й енергоозброєність господарства) та його ґрунтово-кліматичних умов
- Розділ 5. Структура посівних площ, аналіз попередників для основних культур, продуктивність сівозміни та розробка заходів з її поліпшення
- Розділ 6. Охорона праці та навколишнього природного середовища
- 6.1. Охорона праці під час... (далі наводять назву досліджуваних заходів)
 - 6.2. Охорона навколишнього природного середовища в господарстві в галузі рослинництва (тут наголошується, що відмова від плодозміни супроводжується напруженням фітосанітарної ситуації в агроценозі)

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

У додатки заносяться результати статистичного аналізу, технологічні карти, допоміжні таблиці, фотографії, що відображають процес дослідження чи виконання певних агротехнологічних заходів тощо.

Обсяг основної частини кваліфікаційної роботи (без списку використаних джерел і додатків) повинен бути в межах 30–35 сторінок.

3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

3.1. Загальні вимоги

Кваліфікаційну роботу друкують за допомогою комп'ютерної техніки з використанням шрифту Times New Roman через півтора інтервали на аркуші паперу розміру 210×297 мм, залишаючи такі береги: лівий – 30 мм, правий – 10 мм, решта – 20 мм.

Помилки і описки, допущені в процесі набору, усувають за допомогою коректора і наклеювання на тому місці спеціально набраних цифр, літер чи цілих слів.

Заголовки структурних частин роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкуються великими літерами симетрично до тексту. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Відстань між заголовком і текстом – дві стрічки. Кожну структурну частину, за виключенням підрозділів, починають з нової сторінки.

3.2. Нумерація

Першою сторінкою в кваліфікаційній роботі є титульний аркуш, але на ньому номер не ставлять. На решті аркушів номер без крапки ставиться у правому верхньому куті сторінки. Слово «РОЗДІЛ» із його порядковим номером та крапкою в кінці розміщується посередині сторінки. Нижчим рядком великими літерами пишеться назва розділу без крапки в кінці.

Підрозділ нумерують у межах кожного розділу. Наприклад, «2.1.» – це номер першого підрозділу в другому розділі. Після номера підрозділу ставлять крапку. Далі в цьому ж рядку з великої літери пишеться назва підрозділу. Слово «підрозділ» перед його номером не пишеться.

Таблиці та рисунки в роботі нумеруються наскрізно, за виключенням тих, які подаються в додатках.

Джерела літератури у текстовій частині роботи подаються за номерами, під якими вони наведені в списку літератури.

Додатки, на які дипломник посилається в тексті, нумеруються з

використанням великих літер з української абетки за винятком Г, І, Є, І, Й, О, Ч, Ь. Кожен додаток повинен мати заголовок, над яким посередині рядка вказується його номер (наприклад, «Додаток А»). Додатки від списку використаних джерел відділяються аркушем, посередині якого великими літерами написано слово «ДОДАТКИ».

3.3. Оформлення таблиць і рисунків

Кожна таблиця крім номера повинна мати свою назву, в яку вкладається зміст табличного матеріалу, одиниці виміру та рік досліджень. Слово «Таблиця» з відповідним номером без крапки в кінці розміщують з правого боку над заголовком таблиці. Не допускається назву таблиці з номером розміщувати на одній сторінці, а саму таблицю переносити на наступну. Частина таблиці можна переносити на іншу сторінку, за умови, що вона не розміщується на одному аркуші.

Коли ж перенос таблиці є вимушеним, то для того, щоб не дублювати на перенесену частину таблиці її шапки, під нею додатково нумерують колонки таблиці зліва направо з перенесенням цих номерів на перенесену частину таблиці, як це показано нижче (табл. 1).

Таблиця 1

Структура врожаю зерна пшениці озимої за різних доз мінеральних добрив

Варіант досліджу	Кількість продуктивних стебел, шт/м ²	Кількість зерен у колосі, шт.	Маса зерен з колосу, г
1	2	3	4
2018 рік			
Без добрив (контроль)	420	30	1,10
N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	432	30	1,22
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	445	34	1,24
N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	490	36	1,30

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
2019 рік			
Без добрив (контроль)	411	28	1,14
N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	440	29	1,36
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	455	30	1,46
N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	511	32	1,48
2020 рік			
Без добрив (контроль)	415	28	1,18
N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	437	32	1,28
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	460	32	1,32
N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	488	34	1,50

Заголовки граф у таблицях починаються з великих літер, а підзаголовки – з малих, якщо вони складають одне ціле із заголовком речення, із великих, якщо вони є самостійними (табл. 2).

Таблиця 2

**Забур'яненість посівів ріпаку ярого на тлі різних глибин
зяблевої оранки (2019 р.), шт/м²**

Глибина оранки, см	Період визначення		
	повні сходи	цвітіння рослин	перед збиранням урожаю
20–22	77	32	49
25–27	60	26	40
30–32	51	18	30
<i>HIP₀₅</i>	4	2	3

Ілюстрації підписуються нижче них з використанням скорочення «Рис.», після якого ставиться номер рисунка, а після крапки з великої літери – його назва. Варіанти досліду на рисунку можуть позначатись певними числами, літерами чи штрихуванням, тому після назви рисунка закодовані варіанти, як це показано на нижче наведеному прикладі (рис. 1), розшифровуються.

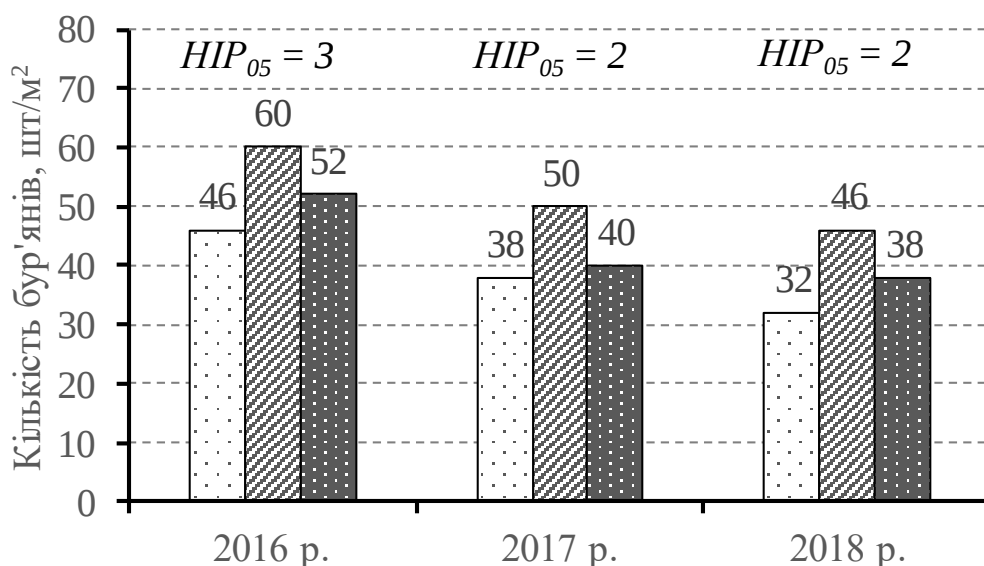


Рис. 1. Забур'яненість посівів сої на тлі різної глибини зяблевої оранки:
 □ – 20–22 см; ▨ – 25–27 см; ■ – 30–32 см.

Таблиці і рисунки в тексті бажано розміщувати відразу ж після посилання (наприклад, як видно з «табл. 1 чи рис. 1»), якщо для них на цій сторінці є місце. Коли ж місця для них недостатньо, то сторінку з посиланням закінчують аналізом названої таблиці чи рисунка, а саму таблицю чи рисунок переносять на наступну сторінку.

3.4. Скорочення слів та інше

Скорочення слів у роботі допускається лише в заголовках бібліографічних описів, якщо вони не є першим словом заголовку, і в тексті біля цифр, назв, прізвищ та в таблицях: акад. (академік); проф. (професор); доц. (доцент); д-р (доктор); р. (річка); р. (рік); рр. (роки); обл. (область); р-н (район); с.-г. (сільськогосподарський); с. (сторінка); рис. (рисунок); дод. (додаток); табл. (таблиця); пр. (праці); вид-во (видавництво); ім. (імені); т. (том); ч. (частина); мг (міліграм); г (грам); кг (кілограм); т (тонна); мм (міліметр); м (метр); км (кілометр); год (годин); с (секунд); грн (гривня); тис. (тисяча); млн (мільйон); млрд (мільярд); см³ (сантиметр кубічний); м³ (метр кубічний); см² (сантиметр квадратний); м² (метр квадратний); км² (кілометр квадратний); укр. (український); рос. (російський); анг. (англійський).

У скорочених словах одиниць вимірів (м, кг, грн) і тих, що зберегли останні букви (д-р, вид-во, р-н), крапка не ставиться, а біля всіх інших скорочених слів крапка ставиться (с.-г., шт., р.).

Цифри до десяти в тексті пишуть словами (на одній рослині), а більше десяти – цифрами (на 11 рослинах).

Складні прикметники із двох слів (дерново-підзолистий ґрунт) та ті, першою частиною яких є числівник (10-пільна сівозміна, 2%-й розчин) пишуться через дефіс, а тире ставиться між однорідними членами речення (впродовж двох–трьох років, обробіток на глибину 20–22 см).

Абсолютні відсотки приводяться з точністю до трьох знаків (наприклад, вміст гумусу в ґрунті 3,31 % або вміст клейковини у зерні пшениці озимої 33,1 %), а відносні – до цілих чисел (наприклад, урожайність підвищилась на 123 % чи на 23 %). Висота рослин подається з точністю 1 см (наприклад, 78 см)

Трьохзначними цифрами обмежуються при поданні врожайності (коренеплодів буряку цукрового – 60,5 т/га, зерна пшениці озимої – 6,05 т/га), вмісту доступної вологи у ґрунті (в метровому шарі – 150 мм, в орному шарі – 15,0 мм) та інших показників.

3.5. Список використаних джерел

Список використаних джерел можна формувати у порядку появи посилань у тексті або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів чи заголовків.

Характер джерела	Приклад оформлення
1	2
Монографії: один автор	Господаренко Г. М. Удобрення сільськогосподарських культур. Київ : ТОВ «Сік груп Україна», 2016. 276 с.
два або три автори	Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України. Київ : Аграрна наука, 2005. 300 с.
чотири і більше авторів	Загальне землеробство / Єщенко В. О. та ін. Київ : Вища освіта, 2013. 376 с.
Законодавчі та нормативні документи	Кримінально-процесуальний кодекс України / Верховна рада України. Київ : Парлам. вид-во, 2006. 207 с.

1	2
Стандарти	ДСТУ ISO 6107-1 : 2004 – ДСТУ ISO 6107-9 : 2004. Якість води. Словник термінів. Київ, Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. (Національний стандарт України).
Автореферати дисертацій	Любич В.В. Оптимізація азотного живлення тритикале ярого на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата с.-г. наук / Любич Віталій Володимирович. Харків. 2011. 22 с.
Частина книги, періодичного, продовжуваного видання: книги	Опришко В.П. Бур'яни та боротьба з ними Загальне землеробство. За ред. В.О. Єщенка. Київ: Вища освіта, 2004. С.44–84.
журналу	Іншин М. А. Строки сівби озимого ріпаку. Вісник аграрної науки. 2017. №4. С.91–95.
	Петренко В.С., Степанов П.Д., Швидкий А.К. Удобрення нуту. Вісник аграрної науки. 2009. №1. С.39–61.
	Чапала Л.А. [та ін.] Регіональні особливості сортової агротехніки ячменю ярого. Вісник Степу. 2010. №11. С.25–29.
збірника	Новак Н.С. Нові сорти тритикале. Зб. наук. пр. Уманського національного університету садівництва. 2011. Вип. 62. С.19–27.
Тези доповідей	Голуб І.А., Стадник С.А. Реакція кукурудзи на удобрення. Матеріали Всеукр. наук. конф. молодих учених. Умань. 2007. С.14–15.
Електронні ресурси	Костенко Л.А. Доступність інформації у сучасному світі. Бібліотечний вісник. 2010. №4. С.43–48. URL: http://www//nbugov.ua . (дата звернення 26.03.2017).

Додаток А

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Факультет агрономії

Кафедра загального землеробства

Освітня програма: Агрономія другого рівня вищої освіти (магістр)

за спеціальністю 201 Агрономія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище та ініціали)
„____” _____ 20__ р.

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

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

1. Тема роботи: _____

керівник роботи _____
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “__” _____ 20__ року № _____

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Перелік питань, які потрібно розробити _____

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці			

6. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/П	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів	Примітка

Студент _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувачу кафедри _____
студента (ки) _____ курсу, _____ групи
_____ форми навчання

(прізвище, ім'я, по батькові)

ЗАЯВА

Я, _____,
підтверджую, що моя кваліфікаційна робота на тему:

« _____ »

виконана самостійно та не містить елементів академічного плагіату.

Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, мають відповідні посилання й цитування, оформлені відповідно до діючих вимог.

Електронний варіант кваліфікаційної роботи повністю відповідає паперовому варіанту.

Я ознайомлений(а) з діючим Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти в Уманському національному університеті садівництва, відповідно до якого виявлення факту академічного плагіату є підставою для відмови у допуску кваліфікаційної роботи до захисту перед екзаменаційною комісією.

(дата)

(підпис)

Додаток В

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Факультет агрономії

Кафедра _____
(повна назва)

Допущено до захисту
«_____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри _____
(вчене звання, прізвище)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ступеня вищої освіти магістр

ОБҐРУНТУВАННЯ СТРОКУ СІВБИ І НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ
РІПАКУ ЯРОГО НА ПІВДНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

Виконав: студент ____ курсу, групи ____
спеціальності 201 «Агрономія»

(прізвище та ініціали)

Керівник: _____
(прізвище та ініціали)

Умань – 202__

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. РЕАКЦІЯ РАННІХ ЯРИХ КУЛЬТУР НА СТРОКИ СІВБИ І НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ (огляд літератури)	5
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ (особливості сорту Гетьман)	13
РОЗДІЛ 3. УМОВИ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	14
3.1. Характеристика ґрунту під дослідом	14
3.2. Кліматичні та погодні умови	15
3.3. Схема досліду та розміщення варіантів	16
3.4. Агротехнологія вирощування ріпаку ярого в досліді	17
3.5. Програма досліджень і методика їх проведення	18
РОЗДІЛ 4. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІПАКУ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ І НОРМ ВИСІВУ	19
4.1. Формування сходів ріпаку ярого	19
4.2. Тривалість міжфазних періодів	21
4.3. Динаміка наростання надземної маси	23
4.4. Структура врожаю	25
4.5. Урожайність та його якість	27
РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ (далі йде назва досліджуваних агрозаходів)	29
РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ...	31
6.1. Моделювання виробничих небезпек під час (далі йде назва досліджуваних агрозаходів)	33
6.2. Охорона навколишнього природного середовища при застосуванні (далі йде назва досліджуваних агрозаходів)	35
ВИСНОВКИ	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	38
ДОДАТКИ	45

ПОРАДИ РЕЦЕНЗЕНТУ

1. У першу чергу звернути увагу на відповідність назви кваліфікаційної роботи і її змісту чи навпаки.

2. Критично підійти до аналізу схеми досліду та окремих його елементів.

3. В аналізі результативної частини відмічати, чи пов'язує магістрант наслідки своїх досліджень з погодними умовами року чи вегетаційного періоду або врожайні дані з умовами ґрунтового середовища, що складались для досліджуваної культури.

4. Звернути увагу на використання статистичних показників під час порівняння між собою варіантів досліду, на відповідність висновків одержаному цифровому матеріалу, на наявність у списку літератури джерел за останні роки.

5. Рецензія на кваліфікаційну роботу завершується оцінкою, наприклад: «задовільно» – 67 балів; «добре» – 82 бали чи «відмінно» – 95 балів. Оцінка рецензента буде враховуватися членами ЕК під час виставлення підсумкової оцінки.