

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ**

*Кафедри:
екобіотехнології
та біорізноманіття;
фізіології, біохімії рослин
та біоенергетики*

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для підготовки магістерської роботи слухачів ОС
«Магістр» спеціальності 162 «Біотехнології та
біоінженерія» ОПШ "Екологічна біотехнологія та
біоенергетика»**

Київ - 2025

Викладено методичні рекомендації для підготовки магістерської роботи для студентів та слухачів ОС «Магістр» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» ОПП "Екологічна біотехнологія та біоенергетика» згідно з «Положенням про підготовку і захист магістерської роботи у НУБіП України» від 01. 10. 2018 року

Видання розраховане на студентів та слухачів ОС «Магістр» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» ОПП "Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

Рекомендоване Вченою радою факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України (*протокол № 6 від 23 січня 2025 року*)

Укладачі:

Коломієць Ю.В., д. с.-г. н., професор, декан факультету захисту рослин, біотехнологій та екології НУБіП України

Лісовий М.М., д. с.-г. н., професор, професор кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

Кваско О.Ю., к. б. н., доцент, завідувач кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

Кляченко О.Л., д. с.-г. н., професор кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

Прилуцька С.В., д. б. н., завідувач кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики

Дрозд П.Ю., к. іст. н., доцент, доцент кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики

Рецензенти:

Бойко О.А., д. б. н., доцент кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики

Бородай В.В., д. с.-г. н., доцент, доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

Навчальне видання

Методичні рекомендації для підготовки магістерської роботи для студентів та слухачів ОС «Магістр» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія»

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Магістерська робота – це самостійна індивідуальна кваліфікаційна робота, з елементами дослідництва та інновацій, яка є підсумком теоретичної та практичної підготовки в рамках нормативної та вибіркової складових освітньо-професійної програми підготовки магістрів. Магістерська робота є формою контролю набутих студентом або слухачем магістратури у процесі навчання інтегрованих умінь, знань, навичок, які необхідні для виконання професійних обов'язків.

Виконання і захист магістерської роботи є завершальним етапом навчання студентів чи слухачів та формою державної атестації випускників.

Назва магістерської роботи має бути стислою, відповідати освітній і науковій галузям та суті проблеми, що вирішується.

Метою магістерської роботи є проведення теоретичних та практичних досліджень, поглиблене осмислення професійної проблеми, розробка інноваційних пропозицій у певній сфері виробництва або наукової діяльності та рекомендацій щодо їх упровадження.

Завдання магістерської роботи залежить від спеціалізації магістерської освітньо-професійної програми і полягає у дослідженні об'єкту, науковому обґрунтуванні результатів дослідження та практичному використанні їх у агропромисловому чи природоохоронному комплексах.

Практична підготовка магістерської роботи проводиться у формі наукових досліджень в умовах професійної діяльності під організаційно-методичним керівництвом викладача університету та фахівця з даного фаху в оснащених навчальних, навчально-наукових, навчально-виробничих та навчально-науково-виробничих атестованих лабораторіях, на дослідних полях, у базових аграрних підприємствах, сучасних фермерських господарствах тощо. Етапи практичної підготовки магістерської роботи висвітлюються у індивідуальному плані. Результати наукових досліджень викладаються в розділі «Результати експериментальних досліджень» основної частини.

Наповнення магістерської роботи вміщує критичний аналіз літературних джерел та їх узагальнення, опис досліджених фактів, явищ і закономірностей та одержаних власних результатів досліджень. Висновки ґрунтуються на основі власних досліджень, викладаються чітко і лаконічно. Запропоновані інноваційні рішення мають бути науково обґрунтованими з відповідним аналізом та прогнозом щодо результатів їх упровадження із аналізом ризиків, що при цьому можуть виникнути.

Результати наукових досліджень викладаються логічно та аргументовано. При цьому слід уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтології. Магістерська робота може містити знаковий апарат (формули, графіки, діаграми, схеми, таблиці тощо).

Магістерська кваліфікаційна робота виконується державною мовою (українською) з урахуванням орфографічних, пунктуаційних та стилістичних норм.

Наукову інформацію в ній необхідно викладати у повному обсязі, висвітлюючи одержані результати дослідження, з детальним описом методів дослідження. Наукова інформація має бути висвітлена на фактичному матеріалі з обґрунтуванням новизни та практичного значення роботи.

Основні етапи підготовки та виконання магістерської роботи:

- вибір теми та її затвердження;
- розробка завдання та складання поетапного плану виконання магістерської роботи;
- опрацювання літературних джерел;
- збирання фактичного матеріалу під час переддипломної практики;
- обробка матеріалу із застосуванням сучасних методів статистичного аналізу;
- написання першого варіанту тексту, подання його на ознайомлення керівнику;
- усунення недоліків, написання остаточного варіанту тексту, оформлення магістерської роботи;
- подання електронної версії роботи з формою опису роботи магістра (додаток Н) для перевірки на ознаки плагіату;
- отримання відгуку керівника магістерської кваліфікаційної роботи;
- подання зброшурованої у твердій палітурці завершеної магістерської кваліфікаційної роботи на кафедру;
- внутрішнє рецензування магістерської роботи;
- захист магістерської роботи на засіданні випускової кафедри;
- захист магістерської роботи на засіданні екзаменаційної комісії (далі ЕК).

Атестація. Двічі за період навчання студент магістратури проходить атестацію на засіданні випускової кафедри, де звітує про стан виконання індивідуального навчального плану та магістерської кваліфікаційної роботи. За результатами звіту керівник доповідає про хід виконання індивідуального навчального плану, помилки і неточності у виконанні магістерського дослідження, визначаючи способи їх усунення або шляхи раціонального. У

результаті обговорення приймається рішення “атестувати”, “не атестувати” студента, яке відображається у протоколі засідання кафедри.

До захисту магістерської кваліфікаційної роботи на ЕК допускаються студенти, які успішно склали екзаменаційні сесії, пройшли практики, захистили відповідні звіти, виконали всі завдання індивідуального плану, пройшли перевірку на ознаки плагіату магістерської роботи та попередній захист на випусковій кафедрі, а також взяли участь у постерній конференції (з подальшим виданням збірників тез) і заповнили сторінку магістра на сайті університету.

Студентам, які успішно склали державні екзамени та захистили магістерську кваліфікаційну роботу згідно з освітньою програмою підготовки, рішенням ЕК присуджується відповідний ступінь вищої освіти та присвоюється відповідна кваліфікація.

2. ВИБІР ТА ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Тематика магістерських робіт розробляється відповідною випусковою кафедрою НУБіП України, яка забезпечує реалізацію вибіркової складової освітньо-професійної програми підготовки магістрів з урахуванням пропозицій і потреб установ, підприємств та організацій, що направили студентів або слухачів магістратури на навчання та з урахуванням обраної магістерської освітньо-професійної програми.

Теми магістерських робіт дослідницької спеціалізації повинні відповідати науковій тематиці випускової кафедри, а для спеціальностей, які відносяться до напрямку підготовки «Специфічні категорії», а саме "Педагогіка вищої школи", "Якість, стандартизація та сертифікація" і "Адміністративний менеджмент" повинні відображати сутність попередньо набутого напрямку підготовки та обраної спеціальності.

Тематика магістерських робіт на кафедрі поновлюється кожного навчального року, а студент або слухач магістратури має право самостійного вибору теми магістерської роботи в межах освітньо-професійної програми.

При виборі теми магістерської роботи слід враховувати її актуальність і новизну, наявність наукової бази для виконання, можливість отримання та опрацювання експериментального матеріалу, наявність власних науково-технічних і методичних розробок, майбутнє місце працевлаштування.

Закріплення за студентами та слухачами тем магістерських робіт і керівників оформлюється на підставі його письмової заяви (додаток А) наказом ректора НУБіП України за поданням вченої ради факультету після

узгодження з центром магістерських програм і навчальною частиною університету протягом 4 місяців від дня зарахування на освітньо-професійну програму підготовки магістрів.

Тема магістерської роботи може бути уточнена за заявою студента чи слухача магістратури на засіданні відповідної кафедри, але не пізніше, ніж за шість місяців до визначеного терміну подання завершеної магістерської роботи до захисту. Зміна теми магістерської роботи оформлюється наказом ректора університету за поданням вченої ради факультету та після узгодження з центром магістерських програм і навчальним відділом університету.

Для наукового керівництва магістерською роботою наказом ректора НУБіП України за поданням відповідної кафедри призначається керівник. За студентом чи слухачем виробничої або дослідницької спеціалізації закріплюється один-два (один за обраною спеціальністю, другий – за набутим напрямом підготовки) наукові керівники.

Керівниками магістерських робіт можуть бути науково-педагогічні працівники НУБіП України з науковим ступенем доктора наук чи досвідченого кандидата наук, коло наукових та фахових інтересів яких відповідає тематиці магістерської роботи.

За одним керівником закріплюється до 5 студентів чи слухачів магістратури на навчальний рік.

Керівник магістерської роботи:

- пропонує студентам чи слухачам магістратури теми магістерських робіт відповідно до свого наукового напряму діяльності, спеціалізації магістерської програми та потреб установ, підприємств, організацій, що направили студентів або слухачів на навчання;
- здійснює керівництво виконання магістерської роботи;
- надає допомогу у підготовці індивідуального плану роботи та контролює його виконання;
- формує разом із студентом чи слухачем магістратури завдання на підготовку магістерської роботи та протягом всього періоду навчання на основі аналізу підготовлених студентом чи слухачем магістратури матеріалів фіксує його виконання, про що подає інформацію на засіданні кафедри;
- рекомендує літературу, інші матеріали та джерела інформації;
- проводить консультації у відповідності з розкладом та графіком самостійної роботи студента;
- аналізує та контролює організацію самостійної роботи студента чи слухача магістратури;
- залучає студентів магістратури до наукової роботи;

- сприяє публікації результатів наукових чи науково-методичних досліджень;
- рекомендує бази та забезпечує відповідну якість проходження науково-дослідної практики;
- сприяє працевлаштуванню випускників магістратури.

2. ПІДГОТОВКА МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Підготовка магістерської роботи має демонструвати рівень фахової підготовленості студента чи слухача магістратури до професійної або наукової діяльності, а саме здатність:

- використовувати набуті в процесі навчання теоретичні знання, практичні навички;
- аналізувати джерела інформації, у першу чергу наукові;
- узагальнювати матеріали та застосовувати сучасні методики і методи наукових досліджень;
- використовувати сучасні інформаційні технології;
- обґрунтовано використовувати вітчизняний та міжнародний досвід при висвітленні питання, що досліджується;
- знаходити аналоги розв'язання проблеми у вітчизняній та зарубіжній практиці, адаптувати їх до конкретного предмета (об'єкта) дослідження;
- за результатами аналізу самостійно приймати оптимальні рішення.

Структура магістерської роботи включає:

1. Картку магістерської роботи.
2. Титульний аркуш.
3. Завдання до виконання магістерської роботи.
4. Зміст.
5. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності).
6. Вступ.
7. Основна частина.
8. Висновки.
9. Список використаних джерел.
10. Додатки (за необхідності).

У *картці магістерської роботи* (додаток Б) розміщується така інформація: код кафедри; літери МКР – магістерська кваліфікаційна робота; номер та дата підписаного ректором університету наказу про затвердження тем магістерських робіт; порядковий номер студента або слухача в наказі про затвердження тем магістерських робіт; літери ПЗ – пояснювальна записка.

Титульний аркуш (додатку В) містить назву навчального закладу, факультету (ННІ), назву кафедри, УДК, тему магістерської роботи, код і назву спеціальності, освітньої програми підготовки, прізвище та ініціали автора, прізвище, ініціали керівника та його науковий ступінь і вчене звання, відомості щодо допуску магістерської кваліфікаційної роботи до захисту, погодження магістерської кваліфікаційної роботи деканом факультету, календарний рік захисту.

Зразок завдання до виконання магістерської роботи наведено у додатку Д.

Зміст подається на початку магістерської роботи і містить найменування та номери перших сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків та пропозицій, додатків, списку використаних джерел.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів подають у магістерській роботі окремим списком перед вступом, якщо вжито специфічну термінологію, а також маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо.

Перелік друкують двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа – їх детальну розшифровку.

Якщо в магістерській роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

Приклад оформлення умовних позначень:

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТФ – аденозинтрифосфорна кислота

ІМК – індолілмасляна кислота

ГДК – гранично допустима концентрація

У вступі до магістерської роботи:

- обґрунтовуються актуальність обраної теми, мета та зміст поставлених завдань;
- визначається об'єкт і предмет дослідження;
- зазначається обраний метод (або методи) дослідження, теоретична цінність і прикладна значущість отриманих результатів;
- зазначається участь студента у науковій роботі (конкурси наукових робіт), участь у наукових конференціях, науковому гуртку, виконання науково-дослідних тем випускаючої кафедри;

- окреслюються положення, що виносяться на захист.

Завдання, визначаються метою роботи і подаються у формі перерахунку (вивчити..., описати..., встановити..., виявити... тощо).

Завданням магістерської роботи виробничої спеціалізації є узагальнення здобутих знань за певною спеціальністю, вивчення і дослідження об'єктів з метою їх практичного використання в агропромисловому чи природоохоронному комплексі.

Завданням магістерської роботи дослідницької спеціалізації є опанування методології, методики і сучасного інструментарію наукових досліджень, створення і поглиблене вивчення моделей, що досліджуються, пошук шляхів їх адаптації до умов розвитку науково-технічного прогресу.

Визначення об'єкта і предмета дослідження є обов'язковою складовою вступу.

Об'єктом дослідження магістерської роботи прийнято називати те, на що спрямована пізнавальна діяльність дослідника, **процес або явище**, яке породжує проблемну ситуацію, обрану для дослідження.

Предмет дослідження – досліджувані з певною метою властивості об'єкта.

Методи дослідження як інструмент одержання фактичного матеріалу – обов'язкові елементи вступу до магістерської роботи.

Важливою частиною вступу є визначення наукової новизни та практичної значущості отриманих результатів. Наукова новизна відображає відмінність отриманих результатів від відомих раніше із зазначенням ступеня новизни (уперше отримано, удосконалено, дістало подальший розвиток). Практична значущість магістерської кваліфікаційної роботи свідчить, що знання та розробки, отримані студентом в ході її виконання, можуть бути використані на конкретному підприємстві.

На завершення вступу доцільно подати структуру роботи – навести перелік її структурних елементів і обґрунтувати послідовність їх розміщення, зазначити, скільки сторінок займає основний текст магістерської кваліфікаційної роботи, додатки, вказати кількість таблиць, рисунків, використаних літературних джерел.

Основна частина магістерської роботи складається з розділів, які, у свою чергу, можуть поділятися на підрозділи, пункти, підпункти.

Кожний розділ слід починати з нової сторінки.

У розділах основної частини наводять:

- огляд літератури;
- напрями та методи досліджень;
- теоретичні обґрунтування (положення);

- результати експериментальних досліджень;
- аналіз і узагальнення одержаних результатів, їх екологічне та економічне обґрунтування.

У *першому розділі* розкриваються основні теоретичні положення, проблеми, що існують стосовно питань, які досліджуються, огляд літератури. Огляд літератури, патентний пошук *має забезпечуватися за допомогою спеціалізованих порталів доступу до наукових видань AGORA та URAN*. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20 відсотків обсягу основної частини магістерської роботи.

У *другому розділі* обґрунтовується вибір напряму досліджень, наводяться методи вирішення задач, розробляється загальна методика проведення дослідження.

У *наступних розділах* наводяться результати досліджень із зазначенням нового, що вносить автор у розробку проблеми. Оцінюється повнота вирішення поставлених задач, достовірність отриманих результатів (характеристик, параметрів), порівняння їх з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних авторів. Обробка отриманої інформації виконується з використанням прикладного програмного забезпечення (Excel, статистичні пакети, ГІС тощо).

За результатами дослідження після кожного розділу необхідно зробити висновки в контексті завдань, які розглядалися в його підрозділах.

У *висновках* наводяться наукові та практичні результати, отримані в магістерській роботі, формулюються розв'язані наукові проблеми та їх значення для науки і практики, наводяться висновки і рекомендації щодо наукового та практичного використання здобутих результатів.

Список використаних джерел містить літературні джерела, на які є посилання у магістерській роботі (додаток Ж).

До *додатків* за необхідності включаються такі допоміжні матеріали:

- проміжні математичні доведення, формули та розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи й акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;
- допоміжні ілюстрації.

Загальний обсяг магістерської роботи має становити 70–80 сторінок друкованого тексту.

До магістерської кваліфікаційної роботи додається реферат, який містить характеристику самої роботи (інформацію щодо структури, кількості додатків, ілюстрацій, таблиць, використаних джерел; обсяг магістерської роботи у сторінках) та стислий виклад основного змісту (за розділами),

висновки та ключові слова. Ключові слова (слова специфічної термінології за темою, які найчастіше зустрічаються у роботі) наводяться у називному відмінку. Кількість ключових слів – 5–7. Обсяг реферату до 3-х сторінок. Розміщується реферат перед змістом магістерської кваліфікаційної роботи.

3. ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Загальні вимоги. Текст друкується на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм), через півтора інтервали – з використанням шрифту текстового редактора Word – Times New Roman, 14-й кегль. За необхідністю допускається використання формату аркушів А3 (297×420 мм)

Текст магістерської роботи друкується з дотриманням таких відступів від краю сторінки: верхній, нижній і лівий – 20 мм, правий – 10 мм.

Під час оформлення магістерської роботи необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення впродовж усього документу. Прізвища, назви підприємств, установ, організацій у магістерській роботі наводяться мовою оригіналу. Скорочення слів і словосполучень виконуються відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Заголовки структурних частин магістерської роботи "ЗМІСТ", "ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ", "ВСТУП", "РОЗДІЛ", "ВИСНОВКИ", "ДОДАТКИ" "СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ", друкуються великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів – маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапка в кінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір до тексту. У кінці надрукованого таким чином заголовка ставиться крапка. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом має дорівнювати 2–3 інтервалам. Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту та дорівнювати п'яти знакам. Кожну структурну частину магістерської роботи починають з нової сторінки.

Магістерська кваліфікаційна робота повинна виконуватися державною мовою. Студенти, які навчаються в академічних групах з викладанням ряду дисциплін англійською мовою, та студенти-іноземці можуть виконувати кваліфікаційну роботу англійською мовою з обов'язковим написанням реферату до роботи українською мовою.

Написання числівників. Прості кількісні числівники, якщо при них немає одиниць виміру, пишуться словами (п'ять випадків, п'ять підприємств).

Складні числівники пишуться цифрами, за винятком тих, якими починається абзац. Числа із скороченим позначенням одиниць виміру пишуться цифрами (24 кг, 125 грн.). При перерахуванні однорідних чисел (величин, відношень) скорочена назва одиниць виміру ставиться після останньої цифри. Числівники, які входять до складних слів, у наукових текстах пишуться цифрою (наприклад, 30-відсотковий обсяг). При перерахуванні кількох порядкових числівників відмінкове закінчення ставиться тільки один раз після останнього числівника, наприклад, товари 1 та 2-го сорту. Після порядкових числівників, позначених арабськими цифрами, якщо вони стоять після іменника, до якого відносяться, відмінкові закінчення не ставляться, наприклад, у розділі 3, на рис.2. Так само без відмінкових закінчень записуються порядкові числівники римськими цифрами для позначення порядкових номерів століть, кварталів, томів видань тощо. Наприклад, XX століття, а не XX-е століття. Дробові числа рекомендовано наводити у вигляді десяткових дробів. При неможливості виразити значення у вигляді десяткового дроби допускається запис у вигляді звичайного дроби в один рядок через похилу риску, наприклад, $5/32$.

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

Титульний аркуш включається до загальної нумерації сторінок магістерської роботи, номер сторінки на титульному аркуші не проставляється.

Розділи, підрозділи, пункти і підпункти магістерської роботи нумерується арабськими цифрами. *Розділи* повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті магістерської роботи та позначатися цифрами без крапки, номер ставиться після слова "РОЗДІЛ". Заголовок розділу друкується з нового рядка. *Підрозділи* повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремленого крапкою. У кінці номера підрозділу ставиться крапка, наприклад, "1.1." (перший підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумеруються у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставиться крапка. У кінці номера ставиться крапка, наприклад, "2.3.2.", потім у тому ж рядку розміщується заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка. *Підпункти* нумерується у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

Такі структурні частини магістерської роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі сторінки, на яких розміщені згадані структурні частини магістерської роботи, нумеруються звичайним чином. Не нумеруються лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: "1. ВСТУП".

Ілюстрації. Ілюстрації (фотографії, малюнки, схеми, графіки, карти, креслення тощо) розміщуються безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше. На всі ілюстрації мають бути зроблені посилання. Якщо ілюстрація створена не автором магістерської роботи, необхідно дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права.

Креслення, малюнки, схеми, графіки, діаграми повинні відповідати вимогам стандартів.

Номер ілюстрації, її назва та пояснювальні підписи розміщуються послідовно під ілюстрацією. Ілюстрації позначаються словом "Рис." і нумеруються послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 3.1. (перший рисунок третього розділу).

Таблиці. Цифровий матеріал, як правило, оформляється у вигляді таблиць. Таблицю розташовують безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті магістерської роботи. Нумерація таблиць здійснюється в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, наприклад, "Таблиця 2.1".

Таблиця повинна мати назву, котра розміщується над нею та друкується симетрично до тексту. Назва та слово "Таблиця" починається з великої літери.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, при чому її головка та боковик повторюється у кожній частині таблиці.

Заголовки граф таблиці починаються з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуться з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставляться. *Приклад побудови таблиці:*

Назва таблиці		
Головка таблиці		Заголовки граф
		Підзаголовки граф
Рядки		
Боковик (заголовки рядків)	Графи (колонки)	



Формули та рівняння. Формули та рівняння розташовуються безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка. Вище та нижче кожної формули має бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули та рівняння нумеруються порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номеру розділу та порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, наводяться безпосередньо під формулою у тій послідовності, у якій вони наведені у формулі. Пояснення значення кожного символу слід давати з нового рядка. Перший рядок починають з абзацу словом "де" без двокрапки.

Приклад:

Відомо, що
$$Z = \frac{M1 - M2}{d1 - d2} \quad (1.3)$$

де $M1, M2$ – математичне очікування;

$d1, d2$ – середнє квадратичне відхилення міщності та навантаження [23].

Формули, що ідуть одна за одною та не розділені текстом, відокремлюються комою.

Цитування та посилання на використані літературні джерела. Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити *цитати*. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками та наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

Посилання в тексті магістерської роботи на джерела зазначається згідно з їх переліком у квадратних дужках, наприклад, "..у роботах [1-7]...". Якщо використовуються відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на які є посилання в магістерській роботі.

Скорочення слів. Всі слова в магістерській роботі слід писати повністю. Скорочення слів проводиться згідно ДСТУ 3582:2013 "Інформація та документація. Бібліографічний опис скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила". У магістерській кваліфікаційній роботі допускаються лише загальноприйняті скорочення: а) після перерахування (наприклад: та інше – та ін.; і так далі – і т.д.; і тому подібне – і т.п.); б) при посиланнях (наприклад: дивись – див.; рисунок – рис.; таблиця – табл.); в) при позначенні цифрами століть і років, одиниць виміру (наприклад: рік – р.; роки – рр.; тисяч гривень – тис. грн.); г) загальноприйняті літерні аббревіатури (наприклад: США, СОТ, ЄС) Не рекомендується скорочувати слова "наприклад", "формула", "рівняння" і т.д. Інші скорочення та літерні аббревіатури, що наводяться у магістерській кваліфікаційній роботі при першому згадуванні автором вказуються у круглих дужках після повного найменування та узагальнюються у переліку умовних позначень, який подається перед вступом.

Список використаних джерел. Відомості про джерела, включені до списку, необхідно давати відповідно до вимог міжнародних і державного стандартів з обов'язковим наведенням назв праць. Зокрема потрібну інформацію можна одержати з таких стандартів: ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Додатки. Додатки оформлюються як продовження магістерської роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи та посилань у тексті магістерської роботи.

Якщо додатки оформлюються на наступних сторінках магістерської роботи, кожен з них починають з нової сторінки, їм дають заголовки, надруковані угорі малими літерами з першої великої симетрично стосовно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово "Додаток_" і велика літера, що позначає додаток. При оформленні додатків окремою частиною (книгою) на титульному аркуші під назвою магістерської роботи друкують великими літерами слово "ДОДАТКИ".

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, І, Є, З, І, Й, О, Ч, Ї. Один додаток позначається як додаток А. Нумерація додатків здійснюється в межах кожного розділу. Наприклад, додатки до першого розділу: А.1, А.2 і т. ін.; додатки до другого розділу: Б.1, Б.2, Б.3 і т. ін.; додатки до третього розділу: В.1, В.2, В.3 і т. ін. У разі посилання у тексті на додатки, вказується їх номер, наприклад дод. А.1. Додатки, розміри яких більше формату А4, враховують як одну сторінку і згортають за форматом листків магістерської кваліфікаційної роботи.

Якщо у магістерській роботі як додаток використовується документ, що має самостійне значення і оформлюється згідно з вимогами до документів даного виду, його копію вміщують в магістерській роботі без змін в оригіналі. Перед копією вміщується аркуш, на якому посередині друкують слово "Додаток__" і його назву, праворуч у верхньому куті проставляється порядковий номер сторінки. Сторінки копії документа нумеруються, продовжуючи наскрізну нумерацію.

Узагальнені вимоги до оформлення магістерських кваліфікаційних робіт наведено в дод. К.

4. ПІДГОТОВКА ВІДГУКУ, РЕЦЕНЗІЇ ТА ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Завершену магістерську роботу студент або слухач магістратури подає керівникові для перевірки та підготовки відгуку на неї (додаток Л). Якщо магістерська робота, з погляду керівника, готова до захисту перед ЕК, відповідна рекомендація дається ним у кінці відгуку.

Письмовий відгук керівника на магістерську роботу висвітлює рівень використання студентом або слухачем магістратури теоретичних знань для розв'язання завдань дослідження, аналіз методики дослідження, оцінку якості вирішення завдань дослідження, аналіз та оцінку запропонованих дослідником заходів, інформацію про недоліки магістерської роботи, загальні висновки та оцінку магістерської роботи. Керівник оцінює магістерську роботу записом: – "Рекомендується до захисту", а в разі негативної оцінки – "До захисту не рекомендується". У випадку негативного висновку щодо допуску студента або слухача магістратури до захисту магістерської роботи, це питання виноситься на розгляд засідання кафедри за участю керівника.

Кожна магістерська робота направляється на *внутрішню рецензію* (додаток М). До рецензування залучаються провідні працівники НУБіП України. Для студентів та слухачів, які навчаються без відриву від виробництва, рецензентом може виступати фахівець підприємства, установи,

організації тощо, де працює студент або слухач. Коло наукових та фахових інтересів рецензентів має відповідати тематиці магістерської роботи. Рецензії подаються у письмовому вигляді, в довільній формі. Рецензент має підписати рецензію із зазначенням свого прізвища, імені та по батькові, місця роботи і посади, яку займає.

До проходження попереднього захисту, студент оформлює форму опису роботи магістра для включення її до університетського репозитарію (додаток Н) та разом з електронним носієм, на якому міститься магістерська кваліфікаційна робота, передає відповідальним особам від ННІ та факультетів за перевірку на ознаки плагіату бакалаврських та магістерських кваліфікаційних робіт студентів НУБіП України. Після перевірки її на ознаки плагіату, вирішується питання про допуск студента до подальшого захисту перед ЕК. Термін подання роботи – не пізніше 15 листопада.

Завершена магістерська робота, підписана автором, разом з письмовим відгуком керівника та рецензією, подається на випускаючу кафедру, де, проводиться її попередній захист та вирішується питання про допуск студента або слухача до подальшого захисту перед ДЕК. Термін подання - не пізніше одного тижня до захисту. За результатами засідання кафедри складається протокол, який передається до відповідного деканату.

Магістерська робота, яка не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, написана без дотримання затвердженого плану, не містить матеріалів конкретного дослідження, обґрунтованих пропозицій, а також не має відгуку та рецензії, до захисту не допускається.

5. ПІДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДО ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Основна мета презентації – це забезпечення стислого та наочного подання основних результатів магістерської роботи. При створенні презентації студенти чи слухачі повинні вирішити два важливих завдання:

1. Створити короткий анотований конспект свого виступу.
2. Викласти результати досліджень та їх основні положення.

Презентацію до магістерської роботи рекомендується виконувати за допомогою програмного забезпечення MS Power Point.

Структура презентації:

- 1- й слайд – тема магістерської роботи, прізвище доповідача та керівника, рік захисту;
- 2- й слайд – актуальність теми магістерської роботи та проблема дослідження;

- 3- й слайд – об'єкт, предмет, гіпотеза (схема) дослідження;
- 4- й слайд – головна мета та завдання магістерської роботи;
- 5- й слайд – методи дослідження.

На наступних слайдах – відображається опис даних, які отримані в дослідженні, їх статистичне обґрунтування, в тому числі з використанням комп'ютерних програм. На останні одному-двох слайдах відображаються загальні висновки та рекомендації до впровадження результатів магістерської роботи.

Кількість окремих слайдів презентації залежить від особливостей доповіді студента чи слухача магістратури. При розробці презентації рекомендується дотримуватися таких вимоги:

- тривалість доповіді – 7–10 хв.
- максимальна кількість слайдів не повинна перевищувати 20 шт.;
- використовуються ключові слова і фрази, а не речення;
- на одному слайді – одне ключове поняття;
- текстовий матеріал подається у схемах та організаційних діаграмах, числовий – у таблицях або діаграмах (графік – демонстрація змін у часі, секторна діаграма - демонстрація відношення частини до цілого, гістограма – демонстрація порівнянь);
- матеріал підкріплений графічними зображеннями та відео-фрагментами;
- дотримана логіка викладу та грамотність;
- доповідь магістра доповнює інформацію на слайді, а не дублює її;
- ефекти анімації не заважають сприйняттю, а акцентують увагу на потрібних моментах доповіді;
- текст легко читається (мінімальний розмір шрифту – 20, напівжирний);
- фон, колір тексту та діаграм пасують і відповідають правилу 3 основних кольорів та їх відтінків;
- шаблон оформлення – однаковий для всіх слайдів презентації;
- дотримується контраст між текстом, фоном і графікою.

Рекомендації по створенню презентації:

– використовуйте (за можливістю) стандартні шаблони презентацій, бо вони вже пророблені дизайнерами;

– пам'ятайте, що погляд завжди спускається з правого верхнього кута в лівий нижній кут, тому розміщуйте більш важливі об'єкти у правому верхньому куті, а в лівому нижньому – менш важливі;

– враховуйте умови розділення слайда документа на різні зони – урівноважуйте об'єкти відносно “золотої лінії”;

– пам'ятайте, що у перший момент сприйняття увага повертається до кутів слайда;

– обирайте необхідний стиль розмітки і рідше користуйтеся розміткою “пустий слайд”;

– притримуйтеся того, що вільна, “невикористана” площа наочної поверхні, може становити до 30%; використана – не більше 70%;

– обережно змінюйте фон і кольорові співвідношення тексту та фону;

– пам'ятайте, що команда “Застосуйте шаблон оформлення” діє на всі слайди вашої презентації і не може бути застосована тільки до цього слайда;

– використовуйте короткі текстові описи, якомога більше таблиць, схем, діаграм, рисунків та ін.;

– пам'ятайте: щоб об'єкт з'явився, а потім зник, створіть два однакових слайди, але на другому відключіть ефекти анімації;

– не застосовуйте яскравих і строкатих допоміжних об'єктів;

– не застосовуйте багато ефектів анімації;

– обережно використовуйте ефекти анімації:

- “виповзання” – він надто повільний;

- “поява тексту по літерах” – він також суттєво призупинить вашу презентацію;

- для “останніх” об'єктів, інакше вони почнуть пересікати попередні та мерехтіти в очах;

– пам'ятайте, що не варто без особливої необхідності застосовувати ефекти до заголовків слайда;

– дотримуйтеся єдиного стилю розміщення об'єктів;

– оберіть певні (однакові) типи ефектів для однакових за суттю об'єктів;

– пам'ятайте: на читання кожних 6 символів потрібно мінімум 1 секунда, а сумарний час “проявлення” слайда не повинен перевищувати 3–5 секунд, крім випадку, коли вам дійсно необхідно затримати появу об'єкта.

Основні рекомендації до відображення тексту:

– лаконічний текст сприймається краще, ніж текст, засмічений додатковими елементами;

– в горизонтальній колонці бажано використовувати не більше 40–50 знаків, в тексті з більш довгими рядками важче шукати початок наступного рядка;

– шрифт, що найкраще читається – 16–20 розміру, через два інтервали, не використовуйте шрифтів менше 10 пунктів;

– виділення (напівжирний, курсив, ущільнений шрифт) треба використовувати обережно; надлишок виділених фрагментів може виглядати нав'язливо;

– доцільно використовувати короткі абзаци, які містять перевагу над довгими, не розбитими на абзаци текстами;

– текст з обрамленням привертає більш пильну увагу, ніж без нього.

При створенні *таблиць* частіше застосовуйте лінії товщиною в 0,5 або 1 пункт; не застосовуйте ліній товщиною більше 3–4 пунктів; не використовуйте більше 3-х стилів ліній у вашій таблиці; уникайте оформлення таблиці подвійними лініями; застосовуйте центровані абзаци в заголовках таблиці; не використовуйте більше двох варіантів заливки таблиці; уникайте заливки таблиці сірим кольором (інтенсивність понад 30); забезпечуйте зазор між текстом таблиці та її границею не менше 3 пунктів, а краще 6 або 9 пунктів; формуйте таблицю так, щоб був виділений тільки один рядок (колонка) з найважливішим результатом.

При використанні *діаграм* не зловживайте ефектами об'єму, інакше ви втратите наочність вашої діаграми; використовуйте різноманітні варіанти штрихів; виділяйте червоним кольором найважливіший графік; використовуйте максимально контрастні кольори для різних графіків (краще різноманітні штрихи); не використовуйте велику кількість графіків на одній діаграмі.

Презентація повинна бути виконана на день попереднього захисту кваліфікаційної магістерської роботи на кафедрі.

6. ЗАХИСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Для захисту магістерських кваліфікаційних робіт щорічно створюється екзаменаційна комісія, до складу якої входять голова та члени комісії. Головою ЕК призначається фахівець у відповідній галузі або провідний науковець відповідного напрямку наукової діяльності. Списки голів ЕК, сформовані деканатами факультетів (директоратами ННІ) для всіх спеціальностей (освітніх програм), за підписом проректора з науково-педагогічної роботи подаються для розгляду до вченої ради університету, після якої затверджуються ректором університету. Персональний склад членів ЕК затверджується наказом ректора університету не пізніше ніж за місяць до початку роботи ЕК. Кількість членів (включаючи голову ЕК) становить не більше чотирьох осіб (в окремих випадках кількість членів ЕК може бути збільшена до шести осіб).

Захист магістерських робіт проводиться на відкритому засіданні ЕК при обов'язковій присутності голови комісії та керівника магістерської роботи (у випадку відсутності керівника з поважних причин, його інтереси може представляти завідувач кафедри) і передбачає доповідь випускника

магістратури, яка структурно будується у послідовності від актуальності теми дослідження до висновків і пропозицій.

Перед початком захисту магістерських робіт деканати відповідних факультетів подають до ЕК такі документи:

- зведена відомість про виконання студентами або слухачами магістратури навчального плану та отримані ними оцінки;
- магістерська кваліфікаційна робота студента та постерна презентація у формі додатку до роботи;
- відгук керівника магістерської кваліфікаційної роботи;
- рецензія на магістерську роботу спеціаліста відповідної кваліфікації;
- індивідуальний план роботи студента магістратури;
- копії публікацій студента тощо;
- довідку про перевірку магістерської кваліфікаційної роботи на ознаки плагіату;
- витяг із засідання випускової кафедри щодо участі здобувача у постерній презентації та результатів проведення попереднього захисту.

До ЕК можуть бути подані також інші матеріали, що характеризують наукову та практичну цінність виконаної роботи: друквані статті за темою магістерської роботи, документи, що вказують на практичне її застосування тощо.

До захисту не допускаються студенти та слухачі магістратури, які не виконали навчальний та індивідуальний плани роботи і на момент подання до захисту магістерської роботи мають академічну заборгованість.

Дата захисту визначається графіком засідань ЕК, що затверджується ректором університету, і доводиться деканом відповідного факультету до відома голови, членів ЕК, студентів та слухачів магістратури.

Процедура захисту магістерської роботи складається з:

- короткого повідомлення автора з демонстрацією презентації (визначається мета, зміст, наукова та практична цінність роботи, питання винесені на захист та результати магістерської роботи);
- відповідей на запитання членів ЕК;
- відповідей на зауваження рецензента;
- підведення підсумків захисту магістерської роботи (дається оцінка магістерської роботи кожного випускника магістратури за стобальною шкалою).

Рішення ЕК щодо оцінки знань, виявлених при підготовці та захисті магістерської роботи, а також присвоєння студенту або слухачу кваліфікації магістра та видача йому державного документа приймається на закритому

засіданні ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь в засіданні. При однаковій кількості голосів, голос голови ЕК є вирішальним.

Результати захисту магістерських робіт за 100-бальною шкалою переводяться згідно з табл. 1 у національні оцінки за чотирибальною шкалою – "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно" та оцінки ЕКТС і оголошуються у день захисту після оформлення протоколів засідання ЕК.

Магістерські роботи, що містять особливо цінні рішення, пропозиції, можуть бути рекомендовані ЕК до опублікування у наукових фахових виданнях.

Студенти та слухачі магістратури, які не захистили магістерську роботу, не мають права на отримання диплома магістра. Таким випускникам видається довідка встановленого зразка щодо проходження навчання за програмою підготовки магістрів. За ними залишається право бути повторно допущеними до захисту магістерської роботи протягом наступних трьох років. Повторно магістерська робота виконується за наявності заяви студента або слухача магістратури про допуск до захисту, дозволу ректора НУБіП України і рішення випускової кафедри про затвердження теми магістерської роботи і призначення керівника.

Таблиця 1

**Співвідношення між національними та ЕКТС оцінками і
результатом захисту магістерської роботи за 100-бальною шкалою**

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Процент студентів, які досягають відповідної оцінки в Європейських університетах	Визначення оцінки ЕКТС	Результат захисту магістерської роботи, бали
Відмінно	A	10	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	25	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	C	30	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75 – 81
Задовільно	B	25	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	66 – 74
	E	10	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 65
Незадовільно	FX	–	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35 – 59
	F	–	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01 – 34

Якщо захист магістерської роботи не відбувся з поважних причин, про що студент у ЕК має подати відповідні документи, ректор НУБіП України може продовжити термін його навчання до наступного терміну роботи ЕК із захистом магістерських робіт, але не більше, ніж на один рік. Незалежно від причин, повторний захист магістерської роботи в той же рік не допускається.

Додаток А

Декану факультету (Директору ННІ)

(прізвище, ім'я, по батькові)

студента _____ року навчання _____ групи
спеціальності _____
освітньої програми _____
освітнього ступеня "Магістр" _____
(прізвище, ім'я, по батькові студента)

ЗАЯВА

Прошу закріпити мене для написання магістерської кваліфікаційної роботи за кафедрою _____

та призначити керівником _____

Тема роботи: _____

" _____ " _____ 20____ р.

Підпис _____

ПОГОДЖЕНО " _____ " _____ 20____ р.

Декан факультету (Директор ННІ) _____
(підпис) (ПІБ)

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____
(підпис) (ПІБ)

Примітка: прізвище, ім'я, по батькові студента, тема магістерської роботи вказуються українською та англійською мовами.

Додаток Б

Зразок оформлення картки магістерської роботи

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

06.07. - МКР. 585 «С» 2025.10 29. 025 ПЗ

ВОЙТКО МАРІЇ ВІКТОРІВНИ

2025 р.

Додаток В

Зразок оформлення титульної сторінки магістерської роботи

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ**

УДК:

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету
захисту рослин, біотехнологій та
екології

(підпис) (ПІБ)
“ ” 20__ р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри

(назва кафедри)

(підпис) (ПІБ)
“ ” 20__ р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему _____

Спеціальність _____
(код і назва)

Освітня програма _____
(назва)

Орієнтація освітньої програми _____
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

(ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

(ПІБ)

Виконав

(підпис)

(ПІБ)

Додаток Д

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

(назва кафедри)

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис) (ПІБ)
“ ____ ” _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ **ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

(прізвище, ім'я, по батькові)
Спеціальність _____
(код і назва)
Освітня програма _____
(назва)
Орієнтація освітньої програми _____
(освітньо-професійна або освітньо наукова)
Тема магістерської роботи: _____

Затверджена наказом ректора НУБіП України від “ ____ ” _____ 20__ р.
№ _____
Термін подання завершеної роботи на кафедру _____
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. _____
2. _____
3. _____

Перелік графічного матеріалу (за потреби) _____

Дата видачі завдання “ ____ ” _____ 20__ р.

Керівник магістерської роботи _____
(підпис) (ПІБ, науковий ступінь та вчене звання)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис) (прізвище та ініціали студента)

Додаток Ж

Зразок оформлення списку використаних джерел

Характеристика джерел	Приклад оформлення
	Книги
Один автор	Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.
Два автори	Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.
Три автори	Klyachenko O.L., Lisovyuy M.M., Kvasko O.Yu. Fundamentals of Biodiversity: Textbook / O.L. Klyachenko, M.M. Lisovyuy, O.Yu. Kvasko., Komprint – Kyiv, 2023. – 315 p. Кляченко О.Л., Лісовий М.М., Кваско О.Ю. Основи біорізноманіття: підручник / О.Л. Кляченко, М.М. Лісовий, О.Ю. Кваско – Київ, 2022. – 300 с.
Чотири автори	Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А. Київ : Укראгропромпродуктивність, 2006. 106 с. Основи марикультури / Грициняк І. І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с.
П'ять і більше авторів	Екологія : навч. посіб. / Б. В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін. ; за ред. М. В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.
Колективний автор	Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с.
Багатотомне видання	Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с. Фауна України. В 40 т. Т. 36. Інфузорії. Вип. 1. Сукторії (Ciliophora, Suctorea) / І. В. Довгаль. Київ : Наукова думка, 2013. 271 с.
За редакцією	Українсько-англійський словник термінів з екології : словник / М.М. Лісовий [та ін.] ; За ред. доктора с.-г. наук, професора, академіка АН ВШ України М. М. Лісового. - К. : , 2024. - 306 с. RI https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/14848
Автор і перекладач	Брігхем Є. В. Основи фінансового менеджменту / пер. з англ. В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 1997. 998 с.
	Частина видання
Розділ книги	Саблук П. Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. Основи аграрного підприємництва / за ред. М. Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15
Тези доповідей, матеріали конференцій	Шмальова М., Лісовий М. Скринінг штамів <i>Bacillus thuringiensis</i> з високою ентомоцидною активністю. Матеріали доповідей учасників X Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Екологія – філософія існування людства», 24-25 квітня 2024 р. С. 302–303.

Статті в періодичних виданнях	<p>Якобчук В. П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка. 2013. Вип. 148. С. 31–34.</p> <p>Лісовий М.М., Коломієць Ю.В., Дмитрієва О.Є., Цуркан Р.П. Навчальна дисципліна “Біобезпека та біоетика” – в забезпеченні фаховості студентів-біотехнологів / М.М. Лісовий, Ю.В. Коломієць, О.Є. Дмитрієва, Р.П. Цуркан // Український науково-практичний журнал “Вісник проблем біології та медицини”. – Полтава, 2024, Вип. 3 (174). – С. 222–229.</p> <p>DOI 10.29254/2077-4214-2024-3-174-222-229</p>
	Електронні ресурси
Книги	Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf (дата звернення: 10.11. 2017)
Законодавчі документи	Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18 (дата звернення: 02.11.2017). Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проєкт / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822 (дата звернення: 13.10.2017)
Періодичні видання	<p>Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. Ефективна економіка. 2013. № 10. URL: http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna_ekonomika&s=ua&z=2525 (дата звернення: 12.10.2017).</p> <p>Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician). 2012. Vol. 36, № 5. P. 561–570. URL: http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf (Last accessed: 02.11.2017).</p> <p>Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. Journal of Popular Culture. 2009. Vol. 42, № 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x.</p>
Сторінки з веб-сайтів	Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? Екологія життя : веб-сайт. URL: http://www.eco-live.com.ua (дата звернення: 12.10.2017).
	Інші документи
Законодавчі і нормативні документи (інструкції, накази)	<p>Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків : Право, 2016. 82 с. Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень : Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. Урядовий кур’єр. 2017. 9 листоп.</p> <p>Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов’язкове державне соціальне страхування : затв. Наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449.</p> <p>Все про бухгалтерський облік. 2015. № 51. С. 21-42.</p> <p>Про затвердження Порядку забезпечення доступу вищих навчальних закладів і наукових установ, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних : наказ М-ва освіти і науки України від 2 серп. 2017 р. № 1110. Вища школа. 2017. № 7. С. 106–107</p>

Характеристика джерел	Приклад оформлення
Стандарти	ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація). СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України)
Патенти	Патент на корисну модель №88241, Україна, АОІГ 1/00. Спосіб стерилізації первинних експлантів сільськогосподарських культур в умовах <i>in vitro</i> / В.М. Гунчак, А.Г. Зея, Ю.М. Бундук, І.П. Григорюк, М.М. Лісовий, М.М. Фурдига. – Оpubл. 11.03.2014, Бюл. №5.
Дисертації, автореферати дисертацій	Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : дис. ... д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с. Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук : 03.00.16. Житомир, 2011. 40 с.
Препринти	Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. 7 с. (Препринт. НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).

Додаток К
ПАМ'ЯТКА СТУДЕНТУ
щодо загальних вимог до виконання магістерських кваліфікаційних робіт

Зміст записів	Норма
Організаційні вимоги	
1. Дата підготовки наказів на затвердження тем і призначення керівників	Не пізніше другого місяця з моменту зарахування студентів на навчання до магістратури
2. Затвердження завдання і плану роботи	Після затвердження теми – протягом десяти днів
Технічні вимоги	
1. Оформлення роботи	Брошування у тверду обкладинку
2. Обсяг роботи, сторінок	Комп'ютерний набір – до 80 стор. разом із додаткам
Зміст роботи (в сторінках чи у відсотках від усього обсягу)	
Вступ	до 5 стор.
Розділ 1. (теоретичний)	5–30 %
Розділ 2. (матеріали, методи та методика дослідження)	35–40 %
Розділ 3. (результати досліджень)	35–40 %
Висновки	до 5 стор.
Список використаних джерел	не менше 50 найменувань
Додатки	
<p>На окремому аркуші – слово “Додатки”.</p> <p>Перелік додатків нумерується літерами українського алфавіту за винятком літер: Г, І, Ї, О, Ч, Ь.</p> <p>Нумерація додатків здійснюється в межах кожного розділу: перший розділ: А.1, А.2, А.3 та ін.; другий розділ: Б.1, Б.2, Б.3 та ін.; третій розділ: В.1, В.2, В.3 та ін. При посиланні на додаток у тексті зазначається: дод. А.1.</p>	
Оформлення тексту	
<p>1. Розділи і підрозділи повинні мати заголовки і нумеруватися арабськими цифрами. Структурні елементи “ЗМІСТ”, “ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ”, “ВСТУП”, “ВИСНОВКИ”, “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, “ДОДАТКИ” не нумерують. Решта розділів нумеруються наступним чином: “РОЗДІЛ 1”. Заголовки розділів розміщують по центру на наступному рядку великими літерами, підрозділів – з абзацного відступу малими літерами. Відстань між заголовком і текстом має становити один рядок (3 мм), між попереднім текстом і наступним заголовком має бути не менше ніж два рядки (6 мм). Відстань між рядками заголовка приймають такою, як у тексті.</p>	
2. Шрифт для комп'ютерної верстки	14
3. Інтервал	1,5
4. Кількість рядків на сторінці	29
Поля на сторінці (не менше)	
1. Комп'ютерна верстка	Верхнє – 20 мм Нижнє – 20 мм Ліворуч – 30 мм Праворуч – 10 мм
2. Нумерація сторінок цифрою	Правий верхній кут без рисок і крапок
3. Початок нумерації	З другої сторінки вступу цифрою 4
4. Нумерація таблиць	Послідовно за кожним розділом: 2.1; 2.2; 2.3 і т.д. Розміщення – праворуч на сторінці над назвою таблиці Приклад: <p style="text-align: right;">Таблиця 1.1</p> Назва...
5. Нумерація рисунків	Послідовно за кожним розділом (внизу) під рисунком: 2.1; 2.2; 2.3 і т.д. Приклад: Рис. 1.1. Назва...

6. Посилання в тексті	У разі необхідності: дод. А.1; табл. 2.1; рис. 2.1 При повторному посиланні – див. дод. А.1; див. табл. 2.1; див. рис. 2.1
7. Посилання в тексті на літературні джерела	[14] джерело із списку літератури, [14, с.45-46], якщо в тексті вказана дослівно теза чи якісь показники
Технологічні вимоги	
Зміст записів	Норма
<p>Комплект роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Картка магістерської кваліфікаційної роботи. 2. Титульний аркуш. 3. Завдання до виконання магістерської кваліфікаційної роботи. 4. Реферат 5. Зміст. 6. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності). 7. Вступ. 8. Основна частина. 9. Охорона праці (за необхідності). 10. Висновки. 11. Список використаних джерел. 12. Додатки. <p>Не підшиваються, але вкладаються в конверт, який наклеюється до обкладинки магістерської роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Індивідуальний навчальний план студента магістратури; 2. Відгук керівника кваліфікаційної роботи (висвітлює рівень використання теоретичних знань для розв'язання завдань дослідження; аналізує методику дослідження; оцінює якість вирішення завдань дослідження; аналізує та оцінює запропоновані заходи; зазначає тривалість роботи студента; виконання календарного плану роботи; участь у науково-дослідній роботі впродовж навчання в університеті; можливість використання пропозицій та рекомендацій студента на практиці, наявність професійних навичок за спеціальністю; відношення студента до виконання роботи, оцінює магістерську роботу); 3. Рецензія (визначається значимість теми магістерської роботи для практичного застосування, її актуальність; аналізується відповідність змісту магістерської роботи її завданням; глибина висвітлення студентом (магістратури реального стану справ у відповідній галузі; робляться висновки щодо використання у магістерській роботі сучасних методів дослідження, методичних підходів, елементів наукової новизни; висвітлюються позитивні сторони магістерської роботи та її недоліки; оцінюються загальні враження від магістерської роботи (оформлення, стиль і грамотність викладання тощо); робиться висновок і рекомендація щодо можливості допущення магістерської роботи до захисту; висловлюються зауваження та думка про оцінку магістерської роботи за чотирибальною системою (“відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”) та про присвоєння певної кваліфікації). <p>Додатково оформлюється в окремі папки з файлами ілюстративний матеріал до доповіді для кожного члена ЕК та самого доповідача.</p>	
Термін виконання роботи	У терміни, визначені вимогами та завданням, а саме, повна готовність – за 10 діб до початку роботи ЕК
Дата і місце підпису роботи автором	На титульній сторінці роботи
Допуск до захисту	На титульній сторінці магістерської кваліфікаційної роботи підписи: 1) керівника магістерської роботи; 2) завідувача випускової кафедри; 3) декана факультету (директора ННІ)

Додаток Л

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу студента магістратури кафедри

факультету захисту рослин, біотехнологій та екології
Національного університету біоресурсів і природокористування України

(прізвище, ім'я та по батькові)

на тему:

подану на здобуття ОС “Магістр” за спеціальністю _____

(спеціальність)

“ _____ ” _____ 20 ...р

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи:

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по батькові)

Додаток М

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу студента магістратури кафедри

факультету захисту рослин, біотехнологій та екології
Національного університету біоресурсів і природокористування України

(прізвище, ім'я та по батькові)

на тему:

подану на здобуття ОС “Магістр” за спеціальністю _____

(спеціальність)

“ _____ ” _____ 20 ...р

Рецензент:

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по батькові)

Додаток Н

ФОРМА ОПИСУ РОБОТИ МАГІСТРА*

I. Магістерська кваліфікаційна робота (папка IvanovAI_2025):

1. Робота (Ivanov.doc)
2. Реєстраційна форма (Ivanov_Forma.doc)
3. Додатки (рецензії, схеми, програмний код, акти впровадження тощо) – подаються окремими файлами в zip-архіві

Реєстраційна форма

№	Назва поля	Зміст поля
1	Назва роботи	
2	УДК	
3	Автор (ПІБ)	
4	Дата (рік, місяць, день)	
5	Факультет (ННІ)	
6	Кафедра (шифр, назва)	
7	Спеціальність	
8	Освітня програма	
9	Орієнтація освітньої програми (освітньо-професійна чи освітньо-наукова)	
10	Форма навчання	
11	Тема магістерської роботи	
12	Керівник (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання)	
13	Консультант (якщо є)	
14	Ключові слова (до 10 слів)	
15	Анотація (до 300 символів)	
Необов'язкові поля		
	Назва поля	Зміст поля
	Перелік додаткових матеріалів	.doc
	Архів додаткових матеріалів	.zip

Форма подання переліку додаткових матеріалів

№	Назва поля	Ім'я файлу в архіві
1	Презентація	.pps
2		

* подається одночасно з магістерською кваліфікаційною роботою в електронному та паперовому вигляді, підписана керівником магістерської роботи.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____
(підпис) (ПІБ)

Вимоги щодо оформлення робіт, які подаються для перевірки на ознаки плагіат та розміщуються в репозитарії НУБіП України

1. Магістерська кваліфікаційна робота подається єдиним файлом у форматі MS WORD, першою сторінкою якої є картка магістерської роботи, після якої розміщується титульна сторінка, завдання, зміст і т.д.

2. Назва файлу формується за такими правилами: рік захисту, прізвище, ініціали студента магістратури:

Наприклад, 2025_Іванов А.І._ПІ.doc