

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.**

Методика підготовки і порядок захисту

.. Спеціальність 101 «Екологія»
ОП «Конструктивна екологія і пермакультура»

Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна"
Інститут біомедичних технологій
Кафедра мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
Методика підготовки та порядок захисту

Галузь знань 10 Природничі науки
Спеціальність 101 «Екологія»
ОП «Конструктивна екологія та пермакультура»
Другий (магістерський) рівень

Київ
Університет «Україна»
2022

Рекомендовано до друку
Науково-методичною радою Університету «Україна»
Протокол № 2 від 17 грудня 2021 р.

Рецензент: Лисенко В.І., д.б.н., професор, директор Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Укладачі: Мовчан В.О., Сергійчук Н.М., Мележик О.В,
Ілюк Н.А.

Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи. Методика підготовки і порядок захисту. К.: Університет «Україна», 2022. 38 с.

Методичні рекомендації описують сучасні вимоги до виконання випускних кваліфікаційних (дипломних) робіт та основні правила оформлення отриманих результатів, а також вимоги до публічного захисту дипломних робіт на кафедрі мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології для здобувачів освіти спеціальності 101 «Екологія», ОП «Конструктивна екологія та пермакультура».

ЗМІСТ

1. Загальні положення.....	4
2. Основні етапи виконання випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи..	5
3. Керівництво дипломними роботами.....	6
4. Обов'язки здобувачів освіти.....	8
5. Оформлення дипломної роботи.....	9
6. захист дипломних робіт	24
7. Основи академічної доброчесності.....	26
Додатки.....	27
Список використаних джерел.....	38

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дипломна робота (ДР) – це форма підсумкової атестації випускників, завершальний етап навчання за освітньою програмою підготовки магістрів.

1.2. Дипломна робота – це кваліфікаційне самостійне наукове дослідження, яке здобувач освіти виконує на завершальному етапі навчання в закладі вищої освіти із використанням набутих теоретичних знань і практичних навичок. Це дослідження слугує критерієм оцінки рівня підготовки випускника відповідно до вимог Стандарту вищої освіти зі спеціальності.

1.3. Здобувачам освіти, які успішно склали випускні іспити, а також захистили дипломну роботу рішенням екзаменаційної комісії (надалі – ЕК) видається диплом встановленого зразка про отримання вищої освіти та присвоєння професійної кваліфікації відповідно до навчального плану освітньої програми.

1.4. Виконання дипломної роботи та її захист перед ЕК є перевіркою рівня підготовки фахівця до самостійної діяльності з обраної спеціальності, його здатності самостійно аналізувати стан проблем у галузі екології, конструктивної екології та пермакультури, виконувати самостійне науково-дослідне завдання, розробляти та впроваджувати відповідні пропозиції та інновації.

1.5. Дипломна робота повинна:

- свідчити про те, що здобувач освіти опанував повний комплекс теоретичних знань за спеціальністю 101 «Екологія», оволодів низкою вмінь та практичних навичок за обраною освітньою програмою;
- містити результати проведених експериментальних досліджень та їх теоретичне обґрунтування;
- узагальнювати отримані в дослідженні результати та формулювати науково аргументовані висновки;
- мати належне оформлення та необхідні супровідні документи;
- бути виконаною та поданою на кафедру в термін, передбачений графіком навчального процесу.

1.6. Відгук – це оцінка керівником рівня підготовки дипломної роботи, що містить обґрунтування актуальності теми, логічності та структури викладення матеріалу, якості огляду й аналізу літератури, коректності цитувань і посилань на використані в роботі частини праць інших авторів,

доцільності та обґрунтованості вибору методів дослідження, якості емпіричного матеріалу, ретельності обробки експериментальних даних, логічності формулювання власних висновків роботи, відповідності висновків меті та завданням дослідження, якості оформлення дипломної роботи, апробації результатів дослідження.

1.7. Рецензія – це критичний відгук на виконану дипломну роботу здобувача, що надається висококваліфікованими спеціалістами виробничих і наукових організацій, працівниками і викладачами закладів вищої освіти та містить оцінку дипломної роботи незалежним фахівцем в галузі екології.

1.8. Дипломна робота, що не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, написана без дотримання вимог, затвердженого плану, не містить матеріалів конкретного дослідження теми, обґрунтованих висновків та пропозицій, а також не має рецензії, до захисту не допускається.

2. ОСНОВНІ ЕТАПИ ВИКОНАННЯ

ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ (ДИПЛОМНОЇ) РОБОТИ

2.1. Ознайомлення здобувачів освіти з основними вимогами, що висуваються до виконання та оформлення дипломної роботи.

2.2. Вибір теми дипломної роботи та призначення керівника дипломної роботи.

2.3. Підбір та опрацювання літературних джерел, вивчення теоретичних і практичних матеріалів, попередніх напрацювань із обраної теми.

2.4. Формулювання мети та завдань дослідження, визначення об'єкта, предмета та методів дослідження.

2.5. Розробка плану дипломної роботи із зазначенням конкретних термінів написання розділів та орієнтовних обсягів.

2.6. Збір матеріалів, складання бібліографії, аналіз та узагальнення зібраного матеріалу.

2.7. Викладення проаналізованого та систематизованого теоретичного матеріалу відповідно до плану, затвердженого у завданні на виконання дипломної роботи.

2.8. Проведення експериментального дослідження, виконання розрахунків, зокрема із застосуванням методів комп'ютерної обробки даних тощо.

2.9. Підготовка ілюстративної та графічної частини дипломної роботи: рисунків, таблиць, схем.

2.10. Формулювання та обґрунтування висновків.

2.11. Складання та оформлення бібліографічних посилань на джерела, використані в роботі.

2.12. Перевірка дипломної роботи та оформлення відгуку наукового керівника.

2.13. Написання доповіді й підготовка презентації для оприлюднення (виступ).

2.14. Подання дипломної роботи на кафедру для попереднього розгляду.

2.15. Подання дипломної роботи до захисту.

2.16. Захист дипломної роботи.

Виконання дипломної роботи регламентується графіком навчального процесу.

3. КЕРІВНИЦТВО ДИПЛОМНИМИ РОБОТАМИ

3.1. Керівниками дипломних робіт можуть бути професори, доценти, а також науково-педагогічні співробітники університету, які мають науковий ступінь та відповідну спеціальності кваліфікацію. До керівництва дипломними роботами можуть також долучатися співробітники науково-дослідних структурних підрозділів, а також висококваліфіковані фахівці підприємств (організацій), які мають науковий ступінь.

3.2. Здобувачі повинні бути ознайомлені із загальними правилами щодо випускної атестації та забезпечені відповідними методичними рекомендаціями з виконання дипломної роботи та захисту роботи.

3.3. Керівник разом зі здобувачем освіти обирають, узгоджують та подають на затвердження тему випускної кваліфікаційної роботи, відповідно до визначених навчальним процесом термінів.

3.4. Керівником затверджується графік виконання поставлених завдань до здобувача освіти.

3.5. Керівник здійснює контроль за дотриманням встановлених термінів виконання роботи.

3.6. Експериментальна частина випускної кваліфікаційної роботи може бути виконана на базі Університету «Україна» або на базі будь-якої наукової чи виробничої установи за спеціальністю.

3.7. Обов'язки наукового керівника дипломної роботи:

- надавати допомогу та консультації щодо вибору теми дипломної роботи, остаточного формулювання її назви, мети, завдань та обсягів;

- формулювати разом зі здобувачем освіти індивідуальне завдання та план дипломної роботи;

- рекомендувати спеціальну, нормативну літературу та інформаційні джерела за обраною темою дипломної роботи;

- регулярно консультиувати здобувача освіти з питань виконання дипломної роботи, а за необхідності допомагати шляхом залучення інших фахівців;

- контролювати дотримання календарного плану, якість та самостійність виконання роботи, інформувати завідувача кафедри про хід підготовки роботи до захисту;

- забезпечити участь здобувача освіти у науково-практичних заходах, що передбачають апробацію результатів виконаної роботи;

- контролювати публікацію щонайменше 2 друкованих праць за результатами проведеного дослідження (наукові статті, тези доповідей, матеріали конференцій, виступи, участь у круглих столах, наукових семінарах тощо);

- організувати готовність здобувача освіти для апробації на засіданні кафедри;

- давати відгук на дипломну роботу та сприяти в отриманні рецензії на неї.

РЕКОМЕНДОВАНА ТЕМАТИКА МАГІСТЕРСЬКИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

1. Створення лісосаду на заболоченій ділянці.
2. Ревайлдінг опустелених територій Півдня України.
3. Оптимізація системи лісосмуг.
4. Розвиток системи екопоселень в Україні.
5. Потенціал пермакультури у відновленні українського села.

6. Особливості пермакультурного господарювання у різних регіонах України.
7. Відновлення водного балансу території.
8. Урбоекосистеми із пермакультурною складовою.
9. Створення високопродуктивної екосистеми у морській затоці.
10. Лісосад на опустелених землях.
11. Модульний лісосад проти опустелювання.
12. Перспективність використання дуба черешчатого як едифікатора лісосаду.
13. Пермакультурний дизайн підприємства.
14. Плейстоценовий парк чи пермакультурне господарство?
15. Гарденотерапія з використанням Теплих грядок Розума.
16. Пермакультурний дизайн закладів освіти.
17. Пермакультурний дизайн ОСББ.
18. Мініекосистеми міста для екотерапії.
19. Лікарські рослини для сталого розвитку.
20. Потенціал міської пермакультури в Україні.
21. Екологічні стежки з пермакультурними об'єктами.
22. Лісосмуги для сталого розвитку територій.
23. Пермакультурна ферма.
24. Лісосмуги як елемент пермакультурного господарства.
25. Пермакультурне озеленення міста.
26. Дахове озеленення за принципами пермакультури.
27. Екологічні проблеми ОТГ та методи їх вирішення.
28. Збереження і використання водно-болотних угідь.
29. Лісосад як основа стійкої екосистеми.
30. Екопоселення України як складова глобальної мережі.
31. Технологія виробництва дизпалива із відходів пластику.
32. Відновлення родючості ґрунту в умовах українського Полісся.

4. ОBOB'ЯЗКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

4.1. До написання дипломної роботи допускаються здобувачі освіти, які виконали всі вимоги навчального плану і мають рейтинг А, В, С із відповідних навчальних дисциплін, а при рейтингу в межах D (74-68 балів) – на розгляд на засіданні кафедри (інституту).

4.2. Здобувач освіти має право вибору теми дипломної роботи та керівника роботи з переліку, затвердженого кафедрою мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології.

4.3. Тема дипломної роботи та керівник роботи закріплюється за здобувачем освіти на засіданні кафедри.

4.4. Здобувач освіти зобов'язаний дотримуватися розробленого графіку роботи над структурними частинами випускної кваліфікаційної роботи, звітувати в передбачені терміни перед керівником про хід роботи.

4.5. Здобувач освіти має право отримувати необхідні консультації від керівника роботи чи інших фахівців галузі.

4.6. Дипломант повинен написати та оформити текст дипломної роботи згідно з вимогами та у встановлений термін, несе відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності та подану в роботі інформацію.

4.7. Здобувач повинен своєчасно подати дипломну роботу на кафедру для попереднього розгляду, перевірки її на оригінальність та умови академічної доброчесності, отримати необхідні рецензії та відгук керівника.

4.8. Обов'язковою умовою допущення здобувача освіти до захисту випускної кваліфікаційної роботи є успішне проходження попереднього захисту на кафедрі та отримання рішення про допущення до захисту.

4.9. Дипломні роботи подаються здобувачами освіти на випускову кафедру не пізніше, ніж за два тижні до дня захисту в ЕК.

4.10. Робота подається в друкованому (в твердому переплетенні) та електронному вигляді.

5. ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Оформлення дипломної роботи – важлива частина наукового дослідження. Зміст і форма дипломної роботи нерозривно зв'язані між собою і повинні складати єдине ціле. Вимоги до змісту й оформлення науково-дослідницьких робіт кваліфікаційного характеру достатньо високі.

5.1. Дипломна робота повинна бути написана державною мовою, з дотриманням вимог сучасного українського правопису, з використанням відповідної наукової термінології та бути викладена у науковому стилі.

5.2. Друкований варіант роботи повинен відповідати таким вимогам:

- бути надрукованим на одному боці паперу А4 (297x210 мм);
- обсяг роботи – 60-90 сторінок друкованого тексту без урахування списку використаних джерел та додатків;
- параметри сторінки: верхнє і нижнє поля – 2 см; лівє поле – 3 см; правє поле – 1,5 см.
- шрифт – Times New Roman, кегль – 14, інтервал – 1,5;
- абзацний відступ – 1 см на початковому рядку кожної частини тексту;
- правки, редагування, оформлення текстів здобувачем освіти виконуються відповідно до загальноприйнятих вимог;
- сторінки роботи повинні бути пронумеровані. Першою сторінкою дипломної роботи є титульний аркуш, який включають у загальну нумерацію сторінок. Номер сторінки на титульному аркуші не ставиться. На всіх подальших сторінках роботи номер необхідно розміщувати у правому верхньому куті без крапки в кінці;
- текст має бути розділений на рубрики – параграфи, пункти, підпункти, абзаци. Рубрикація тексту при виконанні дипломної роботи повинна бути спрямована на більш легке і зрозуміле сприйняття матеріалу дослідження, і тому всі частини рубрики повинні бути логічно підпорядкованими: назви параграфів повинні співвідноситися між собою і підпорядковуватись основній думці тексту;
- розділи, параграфи, таблиці, рисунки, малюнки слід нумерувати арабськими цифрами без знаку номера (№);
- заголовок повинен складатися із **ключових слів** (тобто тих, що мають основне смислове навантаження). Заголовки не повинні містити скорочених слів та аббревіатур, а також розміщуватися більше ніж на двох рядках. **Заголовки структурних частин** роботи друкують **великими літерами** симетрично до тексту (вирівнювання по центру), без номера: "ЗМІСТ", "ВСТУП", "РОЗДІЛ...", "ВИСНОВКИ", "СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ", "ДОДАТКИ". Номер розділу ставиться після слова "РОЗДІЛ", наприклад, " РОЗДІЛ 1", а назва розділу пишеться з нового рядка по центру. Після номера і назви розділу крапка не ставиться;
- кожна **структурна частина** дипломної роботи повинна починатися з **нової сторінки**.

Наприклад:

РОЗДІЛ 1

ОЦІНЮВАННЯ ВЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯ НАДР

- **параграфи** нумеруються у межах кожної глави, після номера ставиться крапка, наприклад: "1.2.". Після номера друкується заголовок параграфа малими літерами (крім першої). Крапку в кінці заголовка не ставлять. Номер і заголовок параграфа слід друкувати з **абзацного відступу**. Відступ між заголовком глави (параграфа) і текстом повинен бути 2 міжрядкових інтервали. Переноси слів у заголовках будь-якого рівня не допускаються.

Наприклад:

1.2. Основні чинники екологічно небезпечного впливу на довкілля

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими самими правилами, як пункти.

Наприклад:

1.2.1. Проблеми оцінювання впливу на атмосферне повітря

– рисунки, таблиці, схеми можуть бути вставлені у текст, а можуть бути розміщені на окремих аркушах. Зазвичай на окрему сторінку рекомендують виносити широкі рисунки або таблиці, орієнтація яких не збігається з орієнтацією основних сторінок. Сторінки з рисунками і таблицями входять до загальної нумерації. Навіть якщо таблиця, рисунок, схема винесені на окрему сторінку, вони повинні бути поряд із першою згадкою про них;

– кожен рисунок, малюнок, схема чи таблиця повинні бути пронумеровані і підписані. Нумерація ілюстративного матеріалу може бути наскрізною або за главами і розділами;

- номер ілюстрації і назву розміщують відразу після неї, крапка в кінці не ставиться. Посилання на ілюстрацію необхідно подавати в підбір до основного тексту і не виділяти окремим реченням;

- оформлення таблиць виконують згідно вимог. Напис "Таблиця" та її номер розміщують у правому верхньому куті, над заголовком таблиці, оформлюють курсивом без крапки в кінці. Якщо таблиця переноситься на іншу сторінку, то над перенесеними частинами таблиці (на наступних сторінках) ставиться напис "Продовження таблиці 2.1";

- нумерація формул подається у круглих дужках, на одному рядку з нею, з правого боку сторінки.

5.3. Структура дипломної роботи – це чітко регламентована послідовність розміщення її основних частин довідково-супровідного і змістового характеру. Вона відображає теоретичну та практичну частини виконаного дослідження, свідчить про рівень її наукової та загальної методологічної підготовки.

Випускна кваліфікаційна робота, з урахуванням порядку розміщення, повинна складатися з таких структурних компонентів:

- титульний аркуш (Додаток А);
- завдання на виконання дипломної роботи;
- реферат (анотація) роботи (короткий виклад основних положень роботи – Додаток Д);
- зміст роботи (Додаток Б);
- перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів, використаних у роботі;
- вступ (актуальність проблеми, мета та завдання досліджень, об'єкт та предмет вивчення, значущість виконаної роботи, її наукове та практичне застосування);
- основна частина (виклад матеріалу за темою дослідження):
- теоретична частина (огляд літератури за темою);
- перспективні та актуальні напрямки досліджень (результати попередніх досліджень за темою);
- характеристика методів, методик та умов виконання дослідження;
- експериментальна (дослідна) частина (виклад результатів);
- відомості про результати теоретичного чи науково-експериментального дослідження;
- аналіз, інтерпретація та узагальнення результатів досліджень;
- висновки;
- список використаної літератури;
- додатки (за необхідності).

ТИТУЛЬНА СТОРІНКА

Титульний аркуш є першою сторінкою випускної кваліфікаційної роботи. Він оформлюється за чітко визначеними правилами і повинен містити такі позиції (Додаток А):

- назву закладу вищої освіти та структурного підрозділу;
- реквізити допуску роботи до захисту;
- тему випускної кваліфікаційної роботи;
- дані про виконавця випускної кваліфікаційної роботи (у родовому відмінку);
- групу та прізвище з ініціалами дипломника (у називному відмінку);
- науковий ступінь, вчене звання, посаду, прізвище та ініціали наукового керівника роботи;
- поле для відміток про результати захисту роботи;
- повну назву бази виконання роботи (у разі, якщо базою була науково-дослідна чи виробнича установа);
- місто виконання і рік написання роботи.

Тема дипломної роботи повинна бути лаконічною, стислою, максимально відображати суть роботи та відповідати вимогам.

ЗМІСТ

Зміст (Додаток Б) як структурний компонент дипломної роботи подають на початку тексту. Він містить вступ, заголовки усіх розділів, підрозділів, пунктів (крім підзаголовків, які друкуються у підбір) роботи, а також висновки, практичні рекомендації, список використаної літератури і додатки (у разі наявності) із зазначенням номерів початкових сторінок.

Заголовки у змісті повинні точно відтворювати заголовки в тексті, їх скорочення не допускаються. Заголовки одного рівня рубрикації тексту необхідно розміщувати один під одним. Заголовки кожного подальшого рівня зміщені праворуч щодо заголовків попереднього рівня на один абзацний відступ. Усі заголовки пишуться маленькими літерами з першої великої, крапка в кінці заголовка не ставиться.

ВСТУП

Вступ – це частина дипломної роботи, яка дає загальне уявлення про конкретний напрям наукового пошуку і містить необхідні кваліфікаційні характеристики проведеного наукового дослідження.

Вступ містить:

- обґрунтування **актуальності**;
- формулювання **мети і завдання** дослідження, які потрібно вирішити для досягнення поставленої мети;
- визначення **об'єкта і предмета** дослідження;
- **методи** дослідження;
- характеристику **бази дослідження** – установи (об'єкта), де відбувалася експериментальна робота, передбачена завданнями магістерського дослідження;
- опис наукової новизни і наукової, соціальної та практичної значущості теми;
- відомості про апробацію результатів дослідження.

ВСТУП готується після завершення магістерського дослідження!

Актуальність проблеми дослідження.

Актуальність дослідження містить критичний аналіз та порівняння з відомими підходами до розв'язання проблеми, що дозволяє обґрунтувати її важливість, необхідність і доцільність для розвитку відповідної галузі науки України та соціальну значущість.

Автор роботи повинен показати уміння обрати тему, оцінити своєчасність її дослідження і цим відповісти на питання: **чому саме сьогодні необхідно розглядати цю наукову проблему.** **Орієнтовна схема** обґрунтування актуальності проблеми дослідження може бути такою:

- дати об'єктивну оцінку сучасного стану об'єкта дослідження з акцентуванням уваги на проблемах і суперечностях;
- показати, як на сучасному етапі розв'язуються існуючі проблеми на практиці, якщо можливо – із посиланням на офіційні документи;
- оцінити стан наукової розробленості обраної проблеми: на основі стислого аналізу літератури визначити коло науковців, які займалися її

розробкою, висвітлити проблематику їх досліджень і наголосити на маловивчених або зовсім невивчених моментах;

– зробити висновки про те, що малодослідженість конкретного аспекту проблеми зумовила вибір зазначеної теми.

Мета та завдання дослідження. Після обґрунтування актуальності вибраної теми слід сформулювати мету роботи та виділити ті завдання, які потрібно розв'язати для досягнення поставленої мети.

Необхідно **конкретно вказати, що саме передбачає вивчити та охарактеризувати заплановане експериментальне дослідження.** Не варто формулювати мету як «Дослідження ...», «Вивчення ...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

Метою магістерської роботи є **очікуваний кінцевий результат**, який зумовлює загальну спрямованість і логіку дослідження (теоретичного або прикладного) та дає відповіді на запитання «Для чого проводять дослідження?». Результат має бути конструктивним, тобто спрямованим на вироблення корисного продукту, технології з кращими якостями, економічними показниками, ніж було раніше.

Мета дослідження формулюється одним реченням із зазначенням **предмета й об'єкта** дослідження. Мета роботи узгоджується із назвою роботи і не тільки називає очікувані результати, а й вказує на те, яким шляхом вони були досягнуті.

Мета конкретизується у **завданнях дослідження**, необхідних для її досягнення (не менше трьох), які формулюються відповідно до послідовності їх розв'язання у дослідженні та **формують заголовки розділів** роботи.

Завдання повинні розглядатись як основні етапи наукового дослідження.

Наприклад, завдання «Вивчити біосферне значення деградації ґрунтів» - це п. 1.1 у Змісті роботи (див. Додаток Б).

Визначення завдань дослідження рекомендується робити у формі переліку дій дослідника, використовуючи дієслівні формулювання: "Вивчити...", "Визначити...", "Виявити...", "Обґрунтувати...", "Встановити...", "Розробити..."

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що **породжує проблемну ситуацію** й обране для вивчення. **Приклади** об'єкта досліджень: ґрунт, ландшафт, добрива, рослина, хвороби та ін.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Чим вужчим буде предмет дослідження, тим глибшим, змістовнішим і цікавішим може бути саме дослідження. **Приклади** предмету досліджень: властивості ґрунту, рівень концентрацій пестицидів у середовищі, рівень засолення і перезволоження земель, характеристики ландшафту, ерозія і порушення земель, види рослин, економічність, екологічність тощо.

Предмет і об'єкт дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження.

Предмет дослідження відповідає на запитання «що вивчають?» і визначає тему магістерської роботи, що зазначається як її назва.

Об'єкт, предмет, мета і завдання повинні окреслювати **сферу наукового пошуку**, викладеного у дипломній роботі.

Методика дослідження – це система правил використання методів, прийомів та операцій.

Методи дослідження – це сукупність прийомів чи операцій практичного чи теоретичного вивчення дійсності, підпорядкованих вирішенню конкретних задач [1]. Необхідно чітко вказати, що саме досліджувалось із застосуванням кожного методу, щоб підтвердити логічність і доцільність їх вибору. **Найпоширеніші:** порівняння, абстрагування, аналіз і синтез, аналогії. Крім того, серед основних методів можуть бути й **загальнонаукові та спеціальні** методи досліджень, основу яких становлять системний аналіз, історичний і діалектичний методи, індукція й дедукція, аналіз і синтез, абстрагування, моделювання, прогнозування, експертиза тощо.

Опис наукової новизни – це коротка анотація **нових наукових положень**, запропонованих магістрантом **особисто**. Необхідно показати **відмінність** одержаних результатів від відомих раніше, описати, що одержано **вперше, що удосконалено або уточнено**. Безумовно, враховуючи те, що дипломна робота – це передусім робота навчально-дослідницького характеру, тому для наукового рівня її результатів достатньо наявності **окремих елементів новизни**. Але автор як науковець-початківець повинен показати уміння правильно визначити вид і рівень новизни одержаного результату і конкретно, не допускаючи узагальнених тверджень, сформулювати положення відповідно до перелічених вимог і змісту проведеного дослідження.

«Потрібно показати **відмінність** отриманих результатів від уже відомих, описати **ступінь новизни** (наприклад, уперше отримано, удосконалено, дістало подальший розвиток). Характеризуючи наукове значення своєї роботи,

здобувачі вищої освіти часто роблять одну й ту саму **помилку**: зазначають отримані ними наукові положення. Насправді ж потрібно насамперед показати й оцінити, яке **значення** мають ці наукові положення з погляду розвитку (доповнення) наукових знань для вирішення певного наукового завдання або певної наукової проблеми.

У магістерській роботі, що має **теоретичне** значення, подають відомості про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, а в магістерській роботі із **практичним** значенням висвітлюють результати практичного застосування отриманих результатів або рекомендації щодо їх використання. Це можуть бути нові способи, технології, пристрої, методи, методики, проекти нормативно-правових актів, **тобто те нове, що дає виконана магістерська робота для практики** із зазначенням ступеня готовності до використання або масштабів використання. Для формулювання наукової новизни можна вживати, зокрема, такі вислови: «уперше формалізовано...», «розроблено метод..., який відрізняється від...», «доведено залежність між...», «досліджено поведінку... й показано...», «доопрацьовано (відомий) метод... у частині... і поширено його на новий клас систем...», «створено концепцію, що узагальнює... і розвиває...», «досліджено новий ефект...», «розроблено нову систему... з використанням відомого принципу...» [2].

Наприклад:

«Вперше науково обґрунтовано зростання рівня екологічного ризику для населення, яке проживає в зоні впливу ХАЕС та збільшення прогнозованої зони радіаційного ураження у випадках проектної, максимальної проектної та запроектної аварії до 100 км у разі введення в експлуатацію 3 і 4 енергоблоків, що дозволило удосконалити моделі поширення можливого радіоактивного забруднення навколишнього природного середовища».

Практичне значення одержаних результатів – надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів, необхідно подати інформацію щодо ступеня готовності до використання або масштабів використання.

Наприклад:

«Результати проведених досліджень доцільно використовувати в практиці виробничої діяльності еколого-хімічної лабораторії відділу охорони навколишнього середовища та на технологічних дільницях ВП «Хмельницька АЕС» для оптимізації управління в галузі охорони навколишнього природного середовища на території м. Нетішин Хмельницької області» [3].

Необхідно дати короткі відомості щодо впровадження або перспектив впровадження результатів досліджень із зазначенням назв організацій, в яких здійснена реалізація, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

Апробація наукового дослідження: вказується, на яких наукових конференціях, семінарах (назва, місце, дата і рік) оприлюднено результати дослідження, викладеного у магістерській роботі.

Публікації. Надається перелік опублікованих наукових робіт згідно існуючих вимог. Ксерокопії праць надаються в додатках (титульна сторінка збірника чи матеріалів конференції, його зміст, стаття чи теза автора).

Структура та обсяг магістерської роботи. Надається інформація щодо загальної кількості сторінок комп'ютерного набору, з них власне тексту, кількості таблиць, рисунків, додатків. Наводиться перелік структурних складових роботи, кількість використаних джерел.

Наприклад:

Магістерська робота викладена на 58 сторінках основного тексту. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 58 найменувань, 6 додатків. Робота містить 5 таблиць та 7 рисунків.

Увесь матеріал вступу повинен займати **до 4 сторінок** друкованого тексту.

ОСНОВНА ЧАСТИНА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

В основній частині дипломної роботи автор повинен виявити уміння лаконічно, логічно й аргументовано подавати науковий матеріал, виконуючи при цьому всі вимоги, що висуваються до друкованих робіт.

У цій частині дипломної роботи доцільно виділити окремі розділи.

1. Огляд літератури з теми дослідження, завданням якого є встановлення контурів і меж наукового пошуку, визначення його етапів і чітке формулювання завдання власного дослідження (**теоретична частина**).

Для цього необхідно:

1) обрати та опрацювати джерела інформації, в яких можуть міститися матеріали із проблеми дослідження, враховуючи те, що **ознайомлення** з літературою необхідно починати у **зворотному хронологічному порядку**, оскільки зміст видань останніх років може охоплювати матеріали попередніх наукових розробок;

2) визначити коло вчених, які займалися розробкою окреслених питань;

3) систематизувати одержану інформацію і виділити конкретні аспекти вивчення цього питання;

4) уточнити **понятійний апарат** дослідження, тобто пояснення окремих понять та термінів, розуміння яких дозволяє якнайточніше охарактеризувати та пояснити досліджувану проблему;

5) провести **критичний аналіз** виділених аспектів і визначити коло **недостатньо досліджених** питань;

б) зазначити **перспективні напрями** подальших досліджень.

Для більш детального теоретичного обґрунтування проблеми дослідження, враховуючи кваліфікаційний рівень дипломної роботи, рекомендується проаналізувати **не менше 40-60** літературних джерел як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. При цьому не можна обмежуватися лише переказом наявної інформації, констатацією фактів, отриманих іншими авторами. Необхідно виконати **критично-аналітичний аналіз** інформації, наголосити на суперечливих моментах, маловивчених чи зовсім не вивчених питаннях, висловити своє власне бачення проблеми.

«Проаналізувавши літературу, слід відібрати не будь-які, а лише **наукові факти**. Це елемент, що становить основу наукового знання, відбиває об'єктивні властивості процесів та явищ. На підставі наукових фактів визначають закономірності, будують теорії й виводять закони. Наукові факти характеризуються такими властивостями, як **новизна, точність, об'єктивність і достовірність**. Новизна наукового факту свідчить про принципово новий, до цього часу невідомий предмет, явище чи процес. Це не обов'язково наукове відкриття, але це завжди **нове знання** про те, що до цього часу було невідомим. Знання нових фактів розширює уявлення про реальну дійсність, збагачує можливості її **змінити, вдосконалити** тощо» [2].

Загальний обсяг аналізованих літературних джерел не повинен перевищувати 20-25% обсягу основної частини дипломної роботи.

Завершальним етапом цього розділу дипломної роботи повинен бути аналіз сучасного стану питання, що важливо для визначення перспективи подальшого вивчення проблеми. Аналітичний огляд повинен закінчуватися обґрунтуванням необхідності проведення практичної частини.

2. Матеріали, методи та методики дослідження. Цей розділ повинен містити детальне обґрунтування та опис усіх матеріалів, які було використано під час дослідження, інструментів, обладнання, методів та методик, які було залучено в роботу.

Варто стисло, але аргументовано, змістовно і відповідно до логіки процесу дослідження назвати всі методи і методики, які були використані для виконання поставлених завдань, визначаючи, що конкретно досліджувалося за допомогою того чи іншого методу.

Окрім того, у цій главі необхідно охарактеризувати особливості організації дослідження, зокрема, розкрити його етапи, час, місце й умови проведення. Описують географічне місце проведення досліджень, територіальне розташування досліду, подають загальну характеристику ґрунтово-кліматичних умов зони, де проводились дослідження. Основні елементи погоди характеризують за показниками середньомісячної температури повітря, суми опадів, відносної вологості повітря. Для метеорологічних даних роблять посилання на джерело їх одержання. Погодні умови аналізують, порівнюючи із середніми багаторічними даними за останні роки.

Подають характеристику особливостей об'єкту досліджень. Експериментальна частина починається з вибору об'єктів і методів дослідження. В розділі послідовно і чітко наводиться матеріал щодо методики закладення та проведення досліду (умови проведення досліджень). Подається схема досліду, методи відбору проб та проведення аналізів, характеристика об'єкта, методів моніторингу та контролю, статистичної обробки експериментальних даних.

Наводять методики проведення статистичного аналізу експериментальних даних та розрахунків економічної ефективності.

3. Виклад результатів дослідження та їх аналіз. У цьому розділі детально висвітлюють **авторські результати** досліджень із наведенням детальної характеристики їх, поясненням, логічним обґрунтуванням та внеском у розв'язання поставленого завдання. Наводяться матеріали, отримані в процесі проведення досліджень протягом одного, двох або трьох років. Всі результати повинні фіксуватися у вигляді протокольного запису в робочому зошиті або журналі. Записи потрібно проводити безпосередньо в процесі роботи.

Необхідно наголосити на повноті виконання завдання дослідження і достовірності отриманих результатів. Обов'язковим елементом розділу є **співставлення** результатів власних досліджень із результатами інших авторів.

Кількість підрозділів дослідної (експериментальної) частини визначається відповідно до обсягу завдань дослідження.

У роботі може бути наявним **економічний розділ**: еколого-економічне обґрунтування прийнятих рішень. У цьому розділі дипломної роботи слід

визначити і навести характеристику виду ефекту, який очікується від запропонованих пропозицій, із подальшим розрахунком та описом кількісно-кваліфікаційних або якісних показників їх ефективності.

Економічне обґрунтування природоохоронних заходів здійснюється через зіставлення їхніх економічних результатів із необхідними для їх запровадження витратами з допомогою показників загального економічного ефекту від цих заходів.

Кожен підрозділ виконаної роботи необхідно завершувати формулюванням коротких змістовних **висновків**, в яких у формі тез подати отримані результати.

ВИСНОВКИ

Загальні висновки до випускної кваліфікаційної роботи є логічним завершенням проведеної науково-дослідної роботи, де узагальнено всі результати виконаного дослідження.

Формулювання висновків здійснюють лаконічно, змістовно відображуючи в кожному з них **поставлене завдання** до роботи. Так, якщо завдання роботи було сформульовано «Дослідити ...», то висновок з цього завдання варто розпочати словами «Досліджено» і т.д.

Загальні висновки не повинні замінюватися об'єднанням висновків за розділами та підрозділами, але послідовно та логічно відображати результати кожного з них.

ПРОПОЗИЦІЇ мають містити рекомендації щодо впровадження результатів дослідження у практику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Список використаної літератури повинен містити бібліографічний опис всіх джерел, проаналізованих у процесі виконаного теоретичного та практичного дослідження. За списком використаної літератури зазвичай роблять висновки щодо творчого потенціалу автора, рівня його загальної та наукової культури, ступеня фундаментальності проведеного дослідження. Тому бібліографія повинна бути бездоганною як за своїм змістом, так і за способом оформлення.

Бібліографічний список розміщують після висновків, включають у загальну нумерацію сторінок, але він не береться до уваги при визначенні основного обсягу дипломної роботи. В тексті роботи повинні бути наведені

посилання на всі наведені у списку літератури джерела. Неприпустимо наводити у цьому списку джерела, посилань на які немає в основному тексті роботи.

Групування матеріалу у бібліографічному списку

Важливе значення для списку використаних джерел має спосіб групування літератури. Список повинен бути складений так, щоб його могли використати у своїх подальших роботах спеціалісти спорідненої чи суміжної галузі. У наукових виданнях найпоширенішими є такі варіанти побудови бібліографічних списків: алфавітний, хронологічний, алфавітно-хронологічний, нумераційний, систематичний. Порядок побудови визначається автором, але він повинен бути витриманим від початку до кінця роботи. Не дозволяється комбінувати різні методи групування матеріалу.

Алфавітна побудова – матеріал розміщується в алфавітному порядку прізвищ авторів і назв робіт. Роботи одного автора розміщуються за алфавітом назв чи у хронологічній послідовності їх написання.

Хронологічна побудова – матеріал розміщується у прямій чи зворотній хронології видання, всередині року – за алфавітом прізвищ авторів та назв роботи. Цей спосіб застосовується, як правило, у персональних бібліографічних списках, зокрема у списку робіт здобувача дипломної роботи, іноді в розділах систематичних списків, а в поєднанні з алфавітною побудовою – в алфавітно-хронологічних списках.

Алфавітно-хронологічна побудова – матеріал групують в алфавітно-хронологічні ряди, тобто розміщують за алфавітом назв опису (якщо опис під заголовком) або основних назв (якщо опис під назвою) за правилами, викладеними вище, а при збігові назв опису чи основних назв – у хронологічному порядку (за роком видання документів або датою їх написання). У кожному алфавітно-хронологічному ряді бібліографічні описи робіт одного і того ж автора і (або) колективу авторів із одним і тим же автором доцільно розміщувати у такому порядку: спочатку навести бібліографічні описи творів самого автора (у хронологічному порядку), потім – твори цього автора з одним співавтором (за алфавітом співавторів, а якщо співавтор один і той же, – у хронологічному порядку), з двома і більше співавторами (у хронологічному порядку не залежно від кількості і послідовності авторів).

Нумераційна побудова – матеріали розміщують у порядку перших посилань в основному тексті на документи – об'єкти опису.

Систематична побудова – література групується відповідно до проблем, тем і питань, що розглядаються у роботі. Роботи загального

характеру виділяють в особливий розділ. В середині розділів розміщення матеріалу за алфавітом.

Зв'язок бібліографічного джерела з основним змістом роботи здійснюється за допомогою посилань у тексті із зазначенням номера джерела, поданого у квадратних дужках. Наприклад: [56, 87], або [24–27].

Іншомовні джерела розміщуються за алфавітом після переліку усіх джерел мовою написання дипломної роботи.

Оформлення списку літератури виконують за ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. (ДОДАТОК В).

ДОДАТКИ

Додатки – це розділ дипломної роботи, який має допоміжне (довідникове) значення, але є необхідним для більш повного висвітлення проблеми дослідження. До додатків зазвичай виносять плани, програми, анкети, протоколи, інструкції, значні за обсягом таблиці чи графіки, креслення, схеми.

Додатки розміщують після списку використаної літератури. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки. Додатки позначаються великими літерами українського алфавіту, наприклад "ДОДАТОК А", уникаючи літер Г, Є, І, Ї, Й, Ь. Цей запис повинен бути розміщений вгорі у центрі сторінки, а під ним позначають назву додатку, надруковану симетрично тексту малими літерами, з першої великої. Таблиці, рисунки, схеми у додатках повинні мати внутрішню нумерацію.

РЕЦЕНЗУВАННЯ

Завершена й перевірена науковим керівником магістерська робота **підлягає рецензуванню**. Рецензент має бути визнаним фахівцем тієї галузі, в межах якої виконувалося магістерське дослідження, мати науковий ступінь. Допускають внутрішнє рецензування співробітниками університету, що не працюють на кафедрі, на якій виконується магістерське дослідження. У рецензії мають бути відображені:

- актуальність теми випускної кваліфікаційної роботи;
- переконливість аргументації у визначенні цілей і завдань дослідження;

- ступінь і повнота відповідності зібраних матеріалів меті й завданням дослідження;
- якість обробки матеріалу;
- відповідність змісту й оформлення роботи пред'явленим вимогам;
- обґрунтованість зроблених висновків і пропозицій;
- теоретична і практична значущість виконаного дослідження;
- конкретні зауваження по змісту, висновках, рекомендаціях, оформленню роботи із вказівкою розділів і сторінок;
- рекомендації з оцінки магістерської роботи.

Закінчується рецензія словами: «рекомендована оцінка ...» (за 100-бальною шкалою).

Керівник складає відгук про магістерську роботу, в якому:

- відбито стислий перелік основних питань, розглянутих у випускній кваліфікаційній роботі, глибину викладу матеріалу, співвідношення щодо обсягу окремих частин роботи і ступеня їх значущості;
- охарактеризовано роботу з огляду на її актуальність та практичну значущість поставлених у роботі завдань;
- визначено позитивні елементи роботи, вказано ступінь самостійності слухача в прийнятті окремих рішень, обґрунтуванні висновків і наукової значущості запропонованих рекомендацій;
- висвітлено ставлення дипломника до виконання роботи;
- зроблено висновок щодо рекомендованої оцінки та присвоєння магістрантові відповідної кваліфікації.

6. ЗАХИСТ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

6.1. Робота (з підписами, відгуком керівника і рецензією) подається на кафедру, підписується завідувачем кафедри «Подання голові екзаменаційної комісії щодо захисту дипломної роботи».

6.2. Електронна версія дипломної роботи має бути ідентичною паперовій, після її захисту зберігається на кафедрі.

6.3. Захист дипломних робіт відбувається відкрито на засіданні ЕК за участю членів ЕК, її голови та присутніх здобувачів, а також усіх бажаючих –

здобувачів освіти молодших курсів, здобувачів освіти із суміжних спеціальностей, інших стейкхолдерів тощо.

6.4. Презентація роботи здійснюється в усній формі, тривалістю 10 хв та супроводжується візуальним матеріалом, виконаним у Power Point.

6.5. Оформлення презентації повинно відповідати науковому стилю, не бути переобтяженим інформацією, містити конкретні результати досліджень та головні висновки роботи. Загальний обсяг слайдів – до 20 (Додаток Г).

6.6. Після виступу-захисту роботи здобувачеві освіти можуть бути поставлені додаткові уточнюючі запитання від присутніх. Відповідь на них повинна бути короткою, лаконічною, структурованою, чіткою. Аргументованість та повнота відповіді є частиною оцінювання роботи.

6.7. Результати захисту дипломної роботи оцінюються в балах, які відповідно конвертуються в оцінки за шкалою ECTS:

Оцінка за 100-бальною системою		Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS	
		екзамен	залік		
90 – 100	<i>відмінно</i>	5	зараховано	A	<i>відмінно</i>
82 – 89	<i>добре</i>	4		B	<i>добре (дуже добре)</i>
75 – 81	<i>добре</i>	4		C	<i>добре</i>
64 – 74	<i>задовільно</i>	3		D	<i>задовільно</i>
60 – 63	<i>задовільно</i>	3		E	<i>задовільно (достатньо)</i>
35 – 59	<i>незадовільно</i>	2	не зараховано	FX	<i>незадовільно з можливістю повторного складання</i>
1 – 34	<i>незадовільно</i>	2		F	<i>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</i>

6.8. Рішення ЕК про оцінювання рівня підготовки здобувачів освіти, а також про присвоєння їм кваліфікації та видачу їм документів про вищу освіту приймається ЕК на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови ЕК є вирішальним.

6.9. Результати захисту дипломних робіт оголошуються в день їх проведення після оформлення протоколу засідання ЕК.

6.10. Здобувач освіти, який не захистив дипломну роботу або не з'явився на захист без поважних причин, відраховується із закладу вищої освіти як такий, що виконав навчальний план, але не пройшов підсумкової атестації.

6.11. Якщо захист дипломної роботи визнається незадовільним, ЕК встановлює, чи може здобувач освіти повторно подати до захисту ту ж роботу з відповідним доопрацюванням, яке визначає комісія, або повинен розробити нову тему, яка пропонується випусковою кафедрою.

6.12. Повторний захист дозволяється тільки під час наступної підсумкової атестації.

6.13. Усі засідання ЕК протоколюються, вносяться оцінки, одержані при захисті дипломної роботи, особливі думки і зауваження членів комісії, вказуються кваліфікація та документ про освіту (з відзнакою чи без відзнаки), що видається випускнику.

6.14. Окремі частини магістерських робіт, що містять цінні рішення та пропозиції, ЕК рекомендує до друку у фахових виданнях України. Магістранти, які виявили здібності до наукової роботи, виконали магістерське дослідження на високому науковому рівні, можуть бути рекомендовані до подальшої наукової діяльності в аспірантурі.

7. ОСНОВИ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Система забезпечення академічної доброчесності, запобігання та виявлення академічного плагіату є невід'ємною складовою внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти і включає в себе:

- 1) заходи, спрямовані на ознайомлення учасників освітнього процесу із поняттями та вимогами академічної доброчесності;
- 2) виявлення порушень академічної доброчесності учасниками освітнього процесу;
- 3) порядок прийняття відповідних рішень за порушення вимог академічної доброчесності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- надання достовірної інформації про результати власної навчальної, наукової, творчої діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації;

- самостійне виконання завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей).

Здобувачі вищої освіти повинні неухильно дотримуватися положень про академічну доброчесність.

Всі випускні кваліфікаційні роботи в обов'язковому порядку проходять перевірку на оригінальність та рівень дотримання зазначених вимог.

Роботи, що містять ознаки академічного плагіату, до захисту не допускаються.

ДОДАТКИ

Додаток А

ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»

Інститут біомедичних технологій

Кафедра мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології

«Допущено до захисту»
Протокол засідання кафедри
№__ від «__» _____ 20__ р.
Зав. кафедрою
_____ (прізвище, ініціали)

ПЕРМАКУЛЬТУРА З ТЕПЛИМИ ГРЯДКАМИ РОЗУМА

Випускна кваліфікаційна робота
магістра заочної форми
навчання за спеціальністю
101 «Екологія», ОП «Конструктивна
екологія та пермакультура»
Розума Володимира Микитовича

Науковий керівник:
кандидат біологічних наук
Мовчан В.О.

Роботу виконано на базі _____

під керівництвом _____

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Київ 20__

ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ЗМІСТУ

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Огляд літератури.....	6
1.1. Біосферне значення деградації ґрунтів.....	6
1.2. Аналіз міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення проблеми деградації ґрунтів	9
1.3. Потенціал пермакультури у вирішенні глобальних проблем людства.....	19
Розділ 2. Матеріали, методи та методики дослідження.....	24
2.1. Натурні дослідження.....	24
2.2. Соціологічні дослідження.....	32
2.3. Патентна діяльність.....	40
Розділ 3. Результати дослідження та їх обґрунтування.....	44
3.1. Інтенсивність нарощування родючого шару ґрунту.....	44
3.2. Гра, практика, змагання: екоетичне виховання дітей.....	52
3.3. Авторський нагляд та вдосконалення винаходів	56
Висновки	57
Пропозиції.....	58
Список використаних джерел	59
Додатки	61

Приклади оформлення списку використаної літератури
(відповідно до ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація.
Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання)

Статті в журналах

Котляревський Я.В., Князєв С.І., Мельников О.В. Напрями розвитку культурних рослин. Наука та ботаніка. 2015. Т. 11. № 2. С. 5–19.

Surianinov M., Shyliaiev O. Calculation of plate-beam systems by method of boundary elements. International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. V. 7, no. 2. P. 238-241. doi: 10.14419/ijet.v7i2.23.11927.

Книги

Іванченко Ю.Ю. Культурні рослини: Походження та значення. Київ, 2006. 314 с.

Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А. Культурні рослини України. Київ: Фітосоціоцентр, 2008. С. 124–139.

Матеріали конференцій

Рум'янков Ю.О. Визначення тривалості органічного та вимушеного спокоїв у видів роду *Celtis L.* в умовах дендропарку «Софіївка» НАН України. *Матеріали міжнародної конференції «Старовинні парки та ботанічні сади України»* (15-17 квітня 2011 р., м. Умань). Умань, 2011. С. 134–135.

Дисертаційні роботи та автореферати дисертацій

Оскантюк В.М. Рід *Cotinus Mill.* у Правобережному Степу України (біологія, екологія, інтродукція, використання): дис. ... канд біол. наук: 03.00.05. Київ, 2017. 192 с.

Маковський В.В. Біолого-екологічні особливості представників родини *Vitaceae Juss.* за їх інтродукції в Правобережному Лісостепу України: автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.05. Київ, 2021. 22 с.

Нормативні документи

Про вищу освіту: Закон України від 05.09.2016 р. № 2145-VIII. *Голос України*. 2016. 27 верес. (№ 178-179). С. 10-22.

Положення про академічну доброчесність: Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2017 р. № 1060. Офіційний вісник України. 2018. № 5. С. 430–443.

Електронні ресурси віддаленого доступу

Центри походження та різноманітності культурних рослин. URL: https://pidru4niki.com/77501/prirodoznavstvo/tsentri_pohodzhennya_riznomanitnosti_kulturnih_roslin (дата звернення: 19.03.2018).

Підготовка презентації до захисту магістерської роботи

Мета презентації – «це забезпечення стислого та наочного подання **основних** результатів магістерської роботи. Створюючи презентацію, здобувачі освіти повинні вирішити два важливих завдання:

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

Презентацію до магістерської роботи рекомендовано 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 та предмет дослідження;

4-й слайд – головна мета та завдання магістерської роботи;

5-й слайд – методи дослідження.

На наступних слайдах відображають опис результатів дослідження, якщо треба – їх статистичне обґрунтування, зокрема з використанням комп'ютерних програм. На останніх одному-двох слайдах відображають загальні висновки та рекомендації до впровадження результатів магістерської роботи.

Кількість окремих слайдів презентації залежить від особливостей доповіді магістранта. Розробляючи презентацію, слід **дотримуватися таких вимог:**

- тривалість доповіді 7-10 (до 15) хв.;
- максимальна кількість слайдів не повинна перевищувати 20;
- використовувати ключові слова і фрази, а не речення;
- текстовий матеріал подають у схемах та діаграмах, числовий – у 34 таблицях або діаграмах (графік – демонстрація змін у часі, діаграма –

демонстрація відношення частини до цілого, гістограма – демонстрація порівнянь);

- матеріал має бути підкріплений графічними зображеннями та відеофрагментами;

- 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 18-20, напівжирний);

- фон, колір тексту та діаграм пасують і відповідають правилу трьох основних кольорів та їх відтінків;

- шаблон оформлення однаковий для всіх слайдів презентації;

- дотримуватися контрасту між текстом, фоном і графікою.

Створення презентації – справа особлива, що залежить від рис характеру доповідача та аудиторії, перед якою він виступає. Але бажано дотримуватись **таких рекомендацій:**

- використовуйте (якщо можна) стандартні шаблони презентацій, бо вони вже пророблені дизайнерами;

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

- зважайте на умови розділення слайда документа на різні зони;

- урівноважуйте об'єкти відносно «золотої лінії»;

- пам'ятайте, що у перший момент сприйняття увага прикута до кутів слайда;

- обирайте відповідний 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 однакові слайди, але на другому вимкніть ефекти анімації;
- не застосовуйте яскравих і строкатих допоміжних об'єктів;
- не застосовуйте багато ефектів анімації;
- обережно використовуйте ефекти анімації для «решти» об'єктів, інакше вони почнуть пересікати попередні та мерехтіти в очах:
 - «виповзання» – він надто повільний;
 - «поява тексту по літерах» – він також суттєво призупинить вашу презентацію;
 - пам'ятайте, що не варто без особливої потреби застосовувати ефекти до заголовків слайда;
 - дотримуйтесь 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 треба 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, у тексті з більш довгими рядками важче шукати початок наступного рядка;
- шрифт, що найкраще читається, – 16-20 розміру, через два інтервали, не використовуйте шрифтів, менших за 10 пунктів;
- виділення (напівжирний, курсив, ущільнений шрифт) треба використовувати обережно; надлишок виділених фрагментів може виглядати нав'язливо;
- доцільно використовувати короткі абзаци, які мають перевагу над довгими, не розбитими на абзаци текстами;
- текст із обрамленням привертає більш пильну увагу, ніж без нього.

Створюючи таблиці у презентації, слід дотримуватись таких рекомендацій:

- частіше застосовуйте лінії завтовшки в 0,5 або 1 пункт;
- не застосовуйте ліній, товщина яких понад 3-4 пункти;
- не використовуйте більше трьох стилів ліній у вашій таблиці;
- уникайте оформлення таблиці подвійними лініями;
- застосовуйте центровані абзаци в заголовках таблиці;
- не використовуйте більше як два варіанти заливки таблиці;
- уникайте заливки таблиці сірим кольором (інтенсивність понад 30); забезпечуйте зазор між текстом таблиці та її границею не менше як 3 пункти, а краще 6 або 9 пунктів;
- формуйте таблицю так, щоб був виділений тільки один рядок (колонка) з найважливішим результатом.

Використовуючи діаграми, дотримуйтесь таких рекомендацій:

- 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.

Вибираючи кольори, пам'ятайте, що за рангом комфортності-дискомфортності **колірні поєднання** розташовуються в такому порядку:


1. Зона комфортності: синій на білому, чорний на жовтому, зелений на білому, чорний на білому, жовтий на чорному, білий на чорному, зелений на червоному, червоний на жовтому.

2. Нейтральне сприймання: білий на синьому, червоний на білому, синій на жовтому, оранжевий на чорному, жовтий на синьому, оранжевий на білому, білий на зеленому.

3. Зона дискомфорності (не рекомендовано використовувати): червоний на зеленому, коричневий на білому, білий на коричневому, коричневий на жовтому, жовтий на коричневому, білий на червоному, жовтий на червоному.

Презентацію слід підготувати на день попереднього захисту магістерської роботи на кафедрі. Здобувач освіти подає презентацію в роздрукованому вигляді членам ЕК під час захисту магістерських робіт».

Приклад оформлення першої сторінки презентації захисту випускної кваліфікаційної роботи



Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Інститут біомедичних технологій
Кафедра мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології

АЛЕРГІЧНИЙ РИНИТ ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА

Випускна кваліфікаційна робота
другого (магістерського) рівня освіти
за спеціальністю 091 Біологія
Сіднєва Кирила Олександровича
Науковий керівник
канд. біол. наук Мележик О.В.

Роботу виконано на базі ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України»

Київ
2021

Зразок оформлення анотації

АНОТАЦІЯ

Крижанська С.В. Оцінювання якості води приток річки Десна: кваліфікаційна навчально-наукова праця на правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття ступеня магістра зі спеціальності 101 – екологія. Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». Київ, 2022.

Встановлено, що за показником індексу забруднення води (ІЗВ) води досліджуваних річок належать до II та III класів якості – чисті та помірно забруднені. Найбільші значення ІЗВ зафіксовано в період зимової межени, а найменші у період весняно-літнього водопілля. Поліпшення якості води спостерігається на річці Снов у середньоводні періоди та на річці Головесня у багатоводні періоди. За екологічною класифікацією води досліджуваних річок належали переважно до II та III класів якості, за станом води – від дуже добрих до задовільних, за ступенем чистоти – від чистих до слабо забруднених, за трофністю – від α -олігосапробних до β -мезосапробних, за сапробністю – від мезоевтрофних до евтрофних.

Вперше встановлено залежність якості води для кожного року за сезонами та в періоди характерної водності, а також виявлено вплив змін водного стоку річок на показники якості води.

Обґрунтовано систему заходів для управління водними ресурсами в умовах забруднення антропогенного походження. Рекомендації щодо управління водними ресурсами передано для впровадження обласному управлінню Держводгоспу України.

Ключові слова: ГІДРОХІМІЧНИЙ ІНДЕКС, ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ, ЕКОЛОГІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ, ЯКІСТЬ ВОДИ.

ABSTRACT

Kryzhanska S. Estimation of the water quality of the Desna River branches. Manuscript. Open International University of Human Development 'Ukraine'. Kyiv, 2022. Thesis for Master of Science degree, specialty 101 – Ecology.

According to the Water Pollution Index (WPI) studied rivers belong to II (clean) and III (moderately polluted) classes of quality. The highest values of the WPI were recorded during the winter period, and the lowest in the period of spring and summer waterfalls. Improvement of water quality is observed on the river Snov in the Middle hydraulicity period and in river Golovesnya in High hydraulicity period. The highest values of the WPI were fixed in winter period; the lowest values of the WPI were fixed in period of spring and summer waterfalls. According to the environmental classification of water, the studied rivers belong mainly to II and III class of quality. The studied rivers had from very good to satisfactory condition. According to purity studied rivers belong to pure and slightly polluted rivers. According to water body trophicity the studied rivers belong to α -oligosaprobic, β -mezasaprobic rivers. According to the saprobity studied rivers belong to mezoeutrophic and to eutrophic rivers. The dependence of water quality for each year on seasons and in the periods of characteristic waterness was first established. The influence of changes in water runoff of rivers on water quality indicators was determined. The system of measures for the water resources management in the conditions of anthropogenic pollution is substantiated. Recommendations on water resources management have been submitted for introduction by the regional department of the State Water Enterprise of Ukraine.

Keywords: WATER POLLUTION INDEX, WATER POLLUTION, ENVIRONMENTAL CLASSIFICATION, WATER QUALITY.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Самойчук К.О. Загальна методологія наукової творчості. Тернопіль: ТДАТУ, 2020. URL: http://elib.tsatu.edu.ua/dep/mtf/ophv_10/index.html
2. Методичні рекомендації щодо проведення дослідження, написання, оформлення та захисту магістерських робіт / авт.-упор. М. М. Тимошенко, Н. О. Риженко, Т. В. Камінська. Київ: ДЕА, 2019. 48 с.
3. Тугай Т.І., Козлова І.П., Мовчан В.О., Мележик О.В., Ілюк Н.А. Методичні рекомендації до виконання дипломних робіт. Методика підготовки і порядок захисту. Київ: Університет «Україна», 2020. 22 с.

Науково-методичне видання

Укладачі

Мовчан Валентина Олексіївна

Сергійчук Наталя Миколаївна

Мележик Ольга Вікторівна

Ілюк Наталя Анатоліївна

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.**

Методика підготовки і порядок захисту

Спеціальність 101 «Екологія»

ОП «Конструктивна екологія і пермакультура»

Формат 60x84/16. Ум.-друк арк. 2,3.

Наклад 50 пр. Зам. № _____

Видавець і виготовлювач: Університет «Україна»

03115, м. Київ, вул. Львівська, 23, тел./факс: (044) 424-40-69, 424-56-26

E-mail: ukraina.vdk@email.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК№ 405 від 06.04.2001