**ВИМОГИ ДО НАПИСАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВИХ РОБІТ**

**Зміст курсової роботи**:

**Титульний аркуш**.

В **рефераті** надається стислий статистичний зміст виконаної курсової роботи (кількість сторінок, рисунків, таблиць, використаних джерел), зазначається мета, предмет, об’єкт, результати та перелік ключових слів (від 5 до 10). Обсяг – в межах до 1 сторінки. Реферат виконується українською мовою.

**ЗМІСТ**. Подається на початку курсової роботи після титульного аркуша та реферату. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів та підрозділів роботи.

**Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів** (за потреби)..

**ВСТУП** містить обґрунтування актуальності обраної теми курсової роботи, визначає мету та завдання, предмет та об’єкт дослідження, стисло характеризує використані методи проведених наукових досліджень.

**Основна частина** курсової роботи складається з розділів та, як правило, підрозділів. Кожний розділ починають з нового аркушу. Наприкінці кожного розділу формулюють висновки із стислим викладенням наведених у розділі результатів дослідження, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

**1 ОГЛЯД НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ** *-* теоретичний розділ розглядає загальні підходи до досліджуваної теми з використанням різноманітних літературних джерел, у тому числі й іноземних, використання опублікованих статистичних даних з посиланням на джерела. Містить теоретичне обґрунтування, суть, значення, класифікаційні характеристики, історію та сучасні тенденції предмета.

В цьому розділі здобувач освіти окреслює основні етапи розвитку проблеми. Зазначаються етапи розвитку наукової думки за проблемою дослідження, бажано цей розділ завершити стислим резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі. Загальний обсяг огляду використаних джерел **не повинен перевищувати 20% обсягу** основної частини курсової роботи.

У розділі **2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ** міститься вичерпна характеристика методики проведення та об’єкту дослідження, способів отримання даних або результатів. Загальновживані стандартні методики детально описувати недоцільно, однак необхідно посилатись на джерела, звідки вони запозичені.

Оригінальні методики потребують не тільки детального опису, але й спеціального обґрунтування їх коректності.

У розділі **3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА** з вичерпною повнотою викладаються результати і аналіз власних досліджень. Цей розділ є найбільш вагомим і визначальним у роботі.

Кожний розділ закінчується узагальненнями.

**ВИСНОВКИ** – це стисле викладення підсумків курсової роботи. Наводяться найбільш важливі теоретичні положення, які містять оцінку результатів дослідження з точки зору відповідності меті курсової роботи та поставлених у вступі завдань. Відображають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв’язаної проблеми (задачі), і значення для науки та практики.

**ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ** – це елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Наводиться тільки література, що використовувалась. Складається відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 та наказу МОН №40 від 12.1.2017 р.

Перелік посилань повинен включати в себе літературу, на яку є посилання за текстом у порядку появи таких посилань за текстом. Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати.

Кваліфікаційна робота магістра повинна мати лише друкований вигляд. Її друкують шрифтом Times New Roman чорного кольору прямого накреслення через півтора міжрядкові інтервали кеглем 14. Текст роботи має бути охайним та вичитаним здобувачем освіти, і науковим керівником, Текст з лексичними та орфографічними помилками знижує загальну оцінку роботи і є взагалі неприпустимим.

При написанні кваліфікаційної роботи магістра не бажано вживати іншомовних слів і термінів за наявності рівнозначних слів і термінів мови, якою подано роботу. Мову роботи визначено у статті 21 Закону України «Про засади державної мовної політики».

Під час оформлювання кваліфікаційної роботи магістра треба дотримуватися рівномірної насиченості, контрастності й чіткості зображення. Усі лінії, літери, цифри та знаки мають бути чіткі й нерозпливчасті в усьому тексті.

Дозволено в тексті роботи, крім заголовків, слова та словосполучення скорочувати згідно з правописними нормами та ДСТУ 3582.

Кваліфікаційну роботу магістра роздруковують на одній стороні аркуша білого паперу формату А-4 (210х297 мм) за такими вимогами:

* шрифт – Times New Roman;
* розмір шрифту – 14;
* інтервал між рядками – 1,5 пт;
* інтервал між абзацами – 0 пт;
* відступ першого рядку абзацу – 1,25 см;
* на сторінці до 30 рядків.

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи береги таких розмірів:

* ліве –25 мм
* праве – 15 мм
* верхнє і нижнє – по 20 мм

Шрифт друку повинен бути чорним, чітким, щільність тексту роботи повинна бути однаковою.

**Заголовки** структурних частин курсової роботи: **ЗМІСТ, реферат, ВСТУП, РОЗДІЛИ, ВИСНОВКИ, ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ, ДОДАТКИ** друкують великими літерами симетрично до тексту, по центру, без відступу.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу (1,25 відступ).

Крапку в кінці заголовка не ставлять.

Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу (1,25 см) в розрядці в підбір до тексту.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати два 1,5 інтервали.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту і підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї немає тексту, або розміщено один рядок тексту.

Рисунки нумерують арабськими цифрами, в межах кожного розділу, крім рисунків у додатках. Номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в цьому розділі, які відокремлюють крапкою, наприклад, «Рисунок 3.2» – другий рисунок третього розділу. Наприклад:



Рисунок 2.1 – Пророщування пшениці на «плаваючих дисках»

Цифрові дані кваліфікаційної роботи магістра треба оформлювати як таблицю відповідно до форми, поданої на рисунку:



Таблицю розміщують безпосередньо після тексту, в якому її згадують уперше, чи на наступній сторінці. На всі таблиці дають посилання в тексті із зазначенням її номера.

Таблиці нумерують в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, «Таблиця 2.1» – перша таблиця другого розділу.

**ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ**

|  |
| --- |
| 1. Відбір проб об’єктів навколишнього середовища для біоіндикаційних досліджень.
 |
| 1. Оцінка стану навколишнього середовища за наявністю, багатством і різноманітністю видів лишайників (ліхеноіндикація).
 |
| 1. Оцінка токсичності атмосферного повітря за тестом «Стерильність пилку рослин».
 |
| 1. Дослідження стану листя деревних рослин у різних зонах міста.
 |
| 1. Сосна як тест-об’єкт в загальноекологічних дослідженнях
 |
| 1. Оцінка стабільності розвитку деревних рослин за рівнем асиметрії морфологічних структур на прикладі берези повислої (Betula Pendula L.).
 |
| 1. Біотестування ґрунту за рівнем фітотоксичного ефекту.
 |
| 1. Методика оцінювання токсичності водних джерел та ґрунтів за допомогою «Ростового тесту».
 |
| 1. Ряскові як біоіндикатори якості водного середовища.
 |
| 1. Методика біотестування за допомогою представників сімейства ряскових.
2. Патологічні прояви несприятливого зовнішнього впливу у тварин як біоіндикаційні показники.
3. Вплив антропогенних стресорів на динаміку рослинних популяцій та на характер поширення рослин.
4. Фітоіндикаційні методи дослідження екологічного стану природного середовища.
5. Індикація типів ґрунтів за допомогою ґрунтових безхребетних
 |