

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Географічний факультет

Кафедра раціонального використання
природних ресурсів і охорони природи

Ірина Койнова, Ігор Рожко

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для виконання магістерських робіт у
галузі знань 10 Природничі науки за
спеціальністю 106 “Географія”



ЛЬВІВ – 2023

Койнова І.Б., Рожко І.М. Методичні вказівки для виконання магістерських робіт у галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 106 “Географія”. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 45 с.

Методичні вказівки підготували:

кандидат географічних наук, доцент **Койнова І.Б.**

кандидат географічних наук, доцент

завідувач кафедрою раціонального використання

природних ресурсів і охорони природи, **Рожко І.М.**

У методичних вказівках викладено обов’язкові вимоги та методологічні підходи написання та підготовки до захисту магістерських робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю спеціальністю 106 “Географія”.

Для студентів географічних та природничих факультетів ЗВО України.

Методичні вказівки для виконання магістерських робіт у галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 106 “Географія” рекомендовані до друку Вченою радою географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка

Протокол № 6 від 26.06.2023 р.

Рецензенти:

Іванов Є.А. – доктор географічних наук, професор,

завідувач кафедри конструктивної географії і картографії

Львівського національного університету імені Івана Франка

Божук Т.І. – доктор географічних наук, професор кафедри туризму

Львівського державного університету фізичної

культури імені Івана Боберського

© Койнова І.Б., Рожко І.М., 2023 р.

© кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорони природи

ЗМІСТ

	Стор.
1. Загальні положення	5
1.1. Основні вимоги до магістерської роботи.....	5
1.2. Структура магістерської роботи.....	8
2. Вимоги до змісту та структурних елементів магістерської роботи	10
2.1. Пояснювальна записка та титульний аркуш	10
2.2. Завдання на виконання магістерської роботи	10
2.3. Зміст.....	11
2.4. Перелік умовних скорочень.....	11
2.5. Вступ.....	11
2.6. Розділи основної частини.....	15
2.7. Висновки.....	19
3. Порядок виконання, оформлення та захисту магістерської роботи	21
3.1. Порядок виконання.....	21
3.2. Правила оформлення.....	21
3.3. Організація захисту магістерської роботи.....	25
Список використаних джерел	29
Додаток А Приклади тем магістерських робіт, які можуть бути виконані студентами спеціальності 106 Географія.....	30
Додаток Б Взірець заповнення пояснювальної записки магістерської роботи.....	33
Додаток В Взірець заповнення титульного аркуша	34
Додаток Д Взірець заповнення завдання на виконання магістерської роботи.....	35
Додаток Ж Статус і порядок подання окремих частин магістерської роботи.....	37

Додаток З Приклад оформлення таблиці.....	38
Додаток К Приклад оформлення графічного матеріалу.....	39
Додаток Л Приклад вставлення схеми у текст магістерської роботи..	40
Додаток М Взірець оформлення картографічного матеріалу.....	41
Додаток Н Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводять у магістерській роботі.....	42



1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Основні вимоги до магістерської роботи

Магістерська робота – випускна робота, що виконується на завершальному етапі навчання магістра і передбачає виконання досліджень з метою підтвердження володіння поглибленими фаховими знаннями, уміннями та навичками здійснення науково-дослідної роботи, опрацювання наукової літератури та фондових матеріалів, вміння застосовувати набуті знання для розв’язання проблемних професійних завдань, здатність критично й інтегровано мислити.

Основні вимоги до магістерських робіт здобувачів вищої освіти у Львівському національному університеті імені Івана Франка розроблені на підставі законів України «Про освіту», «Про вищу освіту»; постанов Кабінету Міністрів України, наказів Міністерства освіти і науки України, стандартів вищої освіти та ДСТУ, детальний перелік яких наведений у списку літератури даних методичних рекомендацій.

Магістерська робота є підсумком самостійного комплексного дослідження однієї з проблем фахового спрямування і виконується індивідуально протягом заключного періоду навчання під керівництвом викладачів кафедри згідно затвердженої теми.

Вибір теми – важливий етап написання магістерської роботи, який необхідно почати у 1 семестрі з визначення теми курсової роботи. Курсова робота захищається у першому семестрі і повинна стати теоретичним підґрунтям майбутньої кваліфікаційної роботи. Написання і захист курсової роботи дозволить осмислити проблематику і обґрунтувати тему магістерської роботи.

Слід уникати широких, декларативних чи надто звужених тем, пов’язаних з нетиповими проблемами окремих територій. При виборі теми варто взяти до уваги зміст основних курсів та спецкурсів, інтереси майбутньої професійної

діяльності. Тема магістерської роботи обирається студентами самостійно та погоджується з науковим керівником.

Тематика магістерських робіт охоплювати як суто географічну, так і еколого-географічну проблематику роботи та розвитку різних галузей господарства (промисловості, сільського, лісового господарства тощо) та природоохоронних об'єктів, а також розвиток територіальних громад на засадах збалансованого природокористування та попередження виникнення екологічних проблем.

Тема роботи повинна відображати мету, об'єкт і предмет майбутнього наукового дослідження. Обов'язково врахуйте, що мета, об'єкт і предмет дослідження логічно взаємопов'язані. Об'єкт і предмет співвідносяться між собою як загальне і часткове. Предмет дослідження завжди є в межах об'єкта і визначає тему магістерської роботи. Тема дослідження повинна бути актуальною і забезпечувати можливість конструктивного вирішення поставлених проблем щодо сучасних тенденцій розвитку ґрунтознавчої науки і позитивних практик у

Пропонується виконувати магістерську роботу у масштабах:

- окремого регіону;
- підприємства чи установи (наприклад, національний природний парк);
- виробничих підрозділів (лісництво в межах лісгоспу).

Виконувати роботу у глобальних та державних масштабах не рекомендується із позицій складності забезпечення належної кількості достовірної інформації, а також відповідальності за отримані результати. Хоча виконання таких робіт не забороняється.

Приклади тем магістерських робіт подані у додатку А.

Магістерські роботи умовно можна поділити на два типи. Це роботи побудовані на:

- 1) експериментальному матеріалі, особисто зібраному виконавцем (тобто на так званих “первинних, польових даних”);

2) зборі та аналізі матеріалів статистичної звітності, архівних та фондових матеріалів, показників діяльності певних підприємств, галузей, територій (так званих “вторинних даних”).

Допускається також написання науково-теоретичних магістерських робіт, проте виконання таких робіт вимагає обґрунтованого прогнозу ефективності теоретичних розробок та їхнього подальшого практичного застосування. Враховуючи складність виконання такого роду робіт, ми рекомендуємо уникати написання суто теоретичних магістерських робіт.



!ДО УВАГИ СТУДЕНТІВ!

Інформація, яку Ви збираєте, повинна бути пов'язана із визначеними завданнями та загальною метою. Вам слід ретельно з'ясувати, про що можуть сказати Вам зібрані дані та що Ви очікуєте від опрацювання інформації. Необхідно реально оцінити можливості отримання інформації.

Зокрема:

Чи матимете Ви доступ до даних?

Чи зможете Ви спостерігати, виміряти, оцінити те, що Вас цікавить?

Чи можливо зібрати необхідний обсяг інформації за даний період часу?

Далі слід обміркувати, яку інформацію збирати, в якому обсязі, з яких першоджерел. В експериментальних роботах слід обґрунтувати і визначити оптимальну кількість замірів, описів ключових ділянок тощо, які повинні репрезентувати об'єкт дослідження і достатньо вичерпно та різнопланово характеризувати його. Збираючи дані, переконайтеся, що вибірка є репрезентативною і задовольняє вимоги статистичного опрацювання даних. Масштаб і детальність повинні відповідати рівню (державному, регіональному, локальному) на якому Ви проводите дослідження.

У роботах, які доповнюються матеріалами анкетного опитування необхідно встановити, які категорії населення будуть опитані і в якій кількості. У роботі

теоретичного характеру - визначити найважливіші фундаментальні літературні джерела, які можуть стати основою Вашого наукового дослідження.

Базові компетентності кваліфікаційних робіт :

– Фундаментальні знання теорії предметної та суміжних галузей та здатність характеризувати процеси і явища різного масштабу, прогнозувати їхній розвиток

– Здатність до системного, комплексного аналізу явищ і процесів, вільне застосування теорій та методів у професійній сфері, змістовна інтерпретація отриманих результатів з використанням міждисциплінарного підходу

– Здатність вести самостійний науковий пошук, розпізнавати проблеми, що формують виклики сучасності, проводити критичний аналіз поглядів та виводити авторське бачення

– Вміння працювати з літературою, використовувати різноманітні, у тому числі мережеві, системи пошуку та оброблення інформації, електронні бібліотечні ресурси та технології

– Здатність вибирати відповідні методи дослідження для вирішення поставлених завдань, в тім числі й міждисциплінарного характеру, з використанням інноваційних аналітичних технологій.

– Здатність комплексно, глибоко досліджувати проблеми, вишукувати інноваційні способи їх розв'язання, аналізувати різні альтернативи їх вирішення або формувати власні авторські рекомендації

– Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами, використовувати сучасні методи презентації результатів, а також професійну аргументацію для пояснення проблем та способів їх вирішення.

Магістерська робота повинна бути самостійним і оригінальним дослідженням, написаним на основі аналізу й оцінки зібраних конкретних даних стосовно вибраної проблеми і відповідно висвітленим у графічному та

картографічному матеріалі. Робота повинна бути структурована, написана грамотною мовою в науковому стилі.

1.2. Структура магістерської роботи

Магістерська робота повинна містити дві обов'язкові складові: текстову та графічну (карти, діаграми, графіки, таблиці, рисунки).

Магістерська робота повинна містити такі обов'язкові структурні елементи:

- пояснювальна записка (для магістерських кваліфікаційних робіт);
- титульний аркуш;
- завдання і календарний план на магістерську роботу;
- зміст із зазначеними сторінками розділів і підрозділів роботи;
- перелік умовних скорочень (за необхідності);
- вступ;
- розділи та підрозділи основної частини;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідності)
- короткий звіт подібності (результат перевірки кваліфікаційної роботи на ознаки академічного плагіату);
- відгук наукового керівника;
- рецензія.

Структура титульного аркуша та завдання на виконання є визначеною, її потрібно чітко дотримуватися. Кількість розділів основної частини їх зміст та обсяг визначаються самостійно і погоджуються з науковим керівником. Здебільшого кількість розділів становить 4-5, рідше 3 чи 6.

Обсяг текстової частини магістерської роботи – 50-70 сторінок машинописного тексту.

Графічна частина повинна включати карти, графіки, рисунки виконані на окремому аркуші формату А-4, або ж додані до текстової частини.



2. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

2.1. Пояснювальна записка та титульний аркуш

Пояснювальна записка є першою сторінкою магістерської роботи й основним джерелом бібліографічної інформації про неї.

Титульний аркуш містить дані, які подаються у такій послідовності:

- назва організації, в якій виконана магістерська робота;
- повна назва дипломної роботи;
- прізвище, ім'я, по-батькові автора;
- науковий ступінь, посада, прізвище, ім'я, по-батькові наукового керівника та рецензента;
- місце та рік виконання роботи.

Приклад оформлення пояснювальної записки та титульного аркуша подається у додатку Б.

2.2. Завдання на виконання магістерської роботи

Завдання на виконання магістерської роботи видається на бланку встановленої форми і містить дані про студента/тку (прізвище, ім'я, по-батькові), тему магістерської роботи, термін подання закінченої роботи, вихідні дані до роботи, зміст пояснювальної записки, перелік графічної частини роботи, інформацію щодо консультантів роботи, дату видачі завдання, календарний план виконання. Завдання підписують студент, науковий керівник роботи і затверджує завідувач кафедри.

Приклад оформлення завдання на виконання магістерської роботи подано у додатку Д.

2.3. Зміст

Зміст включає найменування та номери початкових сторінок вступу, всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони виділяються), висновків, списку використаних літературних джерел і додатків. Вступ, перелік умовних скорочень, висновки, список використаних джерел, додатки не є окремими розділами, тому у змісті та тексті не нумеруються.

2.4. Перелік умовних скорочень (за необхідності)

Якщо в магістерській роботі вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення, одиниці, терміни тощо, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

Перелік потрібно друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа – їх детальний опис.

Якщо в магістерській роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх тлумачення наводять у тексті при першому згадуванні у круглих дужках.

2.5. Вступ

Вступ є важливою частиною магістерської роботи. Він повинен містити усі необхідні кваліфікаційні характеристики дослідження: актуальність обраної теми, мету, об'єкт і предмет дослідження, завдання і методи, використані для досягнення мети.

Вступ до роботи починають з обґрунтування актуальності обраної теми.

Актуальність – обов'язкова умова для написання дипломної роботи. Вміння обрати тему, зрозуміти її сутність, оцінити з точки зору своєчасності та соціальної значущості характеризує професійну підготовку автора. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним, достатньо висловити сутність проблеми чи проблемної ситуації, а також своєчасність її вирішення,

обґрунтувати вибір об'єкта. Важливо зазначити в чому полягає новизна Вашого дослідження. Для висвітлення актуальності достатньо 1-2 сторінок.

Після формулювання актуальності наукової проблеми необхідно сформулювати мету дослідження, а також визначити конкретні завдання, які вирішувалися для досягнення визначеної мети.

Мета наукового дослідження – розробка конкретних рекомендацій/шляхів для вирішення актуальної проблеми на основі всебічного вивчення об'єкту, процесу чи явища, їх структури, взаємозв'язків.

Формулювання конкретних **завдань** потрібно здійснювати таким чином, щоб послідовний опис їх вирішення складав зміст окремих розділів роботи. Це звичайно робиться у формі перерахування (вивчити ..., описати ..., встановити ..., проаналізувати ..., вдосконалити (розробити) методику ... тощо).

У вступі необхідно чітко сформулювати об'єкт і предмет дослідження.

Об'єкт дослідження – це територія/об'єкт досліджень, процес, явище, система, що породжують проблемну ситуацію і тому обрані для вивчення.

Предмет дослідження - це структура досліджуваної системи, закономірності взаємодії її елементів, функціонування та розвитку цієї системи.

Об'єкт і предмет дослідження співвідносяться між собою як загальне і часткове і визначають тему магістерської роботи.

Обов'язковим елементом вступу є перелік використаних **методів дослідження** для досягнення поставленої у роботі мети. Методи дослідження можуть бути як загальнонауковими (аналіз і синтез, дедукція й індукція та інші), так і спеціальними (статистичні, картографічні, математичні, польові дослідження тощо).

Обсяг вступу, як правило, становить 3-5 сторінок. Рекомендуємо писати вступ не на початку роботи, а пізніше, коли є розуміння, що саме вдалося опрацювати й висвітлити у своєму дослідженні.

П Р И К Л А Д

ВСТУПУ до МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Тема: Бальнеологічні ресурси Львівської області: сучасний стан використання та охорони

Мета роботи: дослідження сучасного стану використання бальнеологічних ресурсів Львівської області для розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності їхнього використання та охорони.

Реалізація поставленої мети обумовила необхідність вирішення наступних завдань:

- розкрити суть поняття бальнеологічні ресурси, їх види та класифікацію;
- вивчити сучасні законодавчі основи використання бальнеологічних ресурсів в Україні;
- описати з фондів матеріалів і літературних джерел наявні та перспективні запаси найбільших родовищ бальнеологічних ресурсів Львівської області;
- проаналізувати сучасні обсяги використання мінеральних вод і пелоїдів на родовищах, які розробляються у Львівській області;
- виявити проблеми, спричинені неефективним використанням бальнеологічних ресурсів;
- дослідити сучасні екологічні проблеми найбільших бальнеологічних курортів Львівської області;
- запропонувати рекомендації для підвищення ефективності використання і охорони бальнеологічних ресурсів.

Об'єктом дослідження є бальнеологічні ресурси Львівської області.

Предмет дослідження – сучасний стан, ефективність використання та охорони бальнеологічних ресурсів Львівської області.

Методологічною основою проведеного дослідження є положення геоєкології, ресурсокористування, концепції сталого розвитку. Для

досягнення поставленої мети у роботі застосовувались такі методичні засоби і прийоми: причинно-наслідкових зв'язків – при дослідженні причин виникнення екологічних проблем на бальнеологічних курортах; системного підходу – при аналізі сучасного використання бальнеологічних ресурсів і розробці оптимізаційних заходів.

Для написання магістерської роботи використовувались польові (картографування, маршрутні), камеральні (картометричні, математичні, обробка літературних та статистичних матеріалів, порівняння) та інші загальнонаукові **методи досліджень**.

Вихідні матеріали. Дослідження було проведене на основі ґрунтового аналізу: законів, інструкцій, постанов Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України; фондового, статистичного і картографічного матеріалу геологічного підприємства «Укргеокаптажмінвод»; сучасних публікацій дослідників мінеральних вод та лікувальних пелоїдів; фондового, статистичного і картографічного матеріалу Державної екологічної інспекції Львівської області, Дрогобицької районної екологічної інспекції, Департаменту екології і природних ресурсів Львівської ОДА; проведених власних польових досліджень в м. Трускавець, смт. Східниця, Шкло, В. Любінь, Немирів; фондових матеріалів Трускавецької міської ради, зокрема управління рекреації, туризму і охорони навколишнього середовища, Трускавецької гідрогеологічної режимно-експлуатаційної станції, Східницької селищної ради.

2.6. Розділи основної частини

Магістерська робота повинна бути самостійно опрацьованим та скомпонованим науковим дослідженням, щодо особливостей взаємодії між економічною діяльністю суспільства та природним середовищем та обов'язковими конструктивними пропозиціями/рекомендаціями для зменшення негативного антропогенного впливу, ощадливого природокористування та збереження довкілля.

Певного стандарту щодо структури дипломної роботи немає, є лише вимоги до змісту та рекомендації щодо написання розділів основної частини.

Перший розділ є теоретичним і включає огляд наукової літератури з даної проблематики. Для цього потрібно знайти та опрацювати літературу стосовно тематики дослідження. Розпочати слід з вітчизняних і зарубіжних підручників, посібників, монографій, наукових статей. Опрацюйте також періодичні видання, топографічні та тематичні карти, атласи тощо. Важливо ознайомитись із матеріалами конференцій на досліджувану тематику та звітами науково-дослідних проєктів. Рекомендована кількість опрацьованої літератури від 35 до 60 джерел, як українських, так і закордонних.

Таке ретельне ознайомлення з сучасними матеріалами за темою дослідження дозволить систематизувати джерела, обрати найістотніші результати та узагальнити їх.

В огляді літератури необхідно окреслити основні етапи розвитку наукової думки з даної проблематики. Стисло та критично висвітлити результати роботи попередніх дослідників, необхідно назвати ті питання, які залишились невирішеними на даний момент. Огляд літератури бажано закінчити коротким висновком стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі, а отже актуальності Вашої магістерської роботи.

Рекомендуємо такий типовий план огляду літератури у тексті роботи:

- 1) загальна характеристика напрямку досліджень, значення та актуальність завдань, які стоять перед даною галуззю для науки та практичного застосування у господарстві;

2) систематизація основних напрямів досліджень стосовно даної тематики, відображення різних точок зору щодо вирішення проблеми та Ваше ставлення до них, вибір напрямків досліджень;

3) якщо є власні публікації, слід згадати про їхній зміст та основні результати;

4) на завершення огляду – необхідно сформулювати основних напрямків майбутніх досліджень (власне те, що ще не досліджено попередніми дослідниками, або ж продовжують їхні дослідження, але у сьогоdnішньому часі), їх актуальність та очікувані результати.

Опрацьовуючи літературні джерела, ви можете запозичити з них окремі думки. Їх можна викладати у вигляді прямого цитування тексту першоджерела або ж подавати свій переказ змісту думки цитованого автора.

!!! Важливо: як при прямому цитуванні, так і при переказі змісту першоджерела необхідно точно передавати судження та обов'язково вказувати на джерело інформації.



!!! Увага ПЛАГІАТ !!!

Копіювання та вставляння окремих речень, абзаців або ж частин тексту першоджерела у свою роботу без зазначення їх авторства – це плагіат – свідоме порушення авторських прав на інформацію. Виявлення плагіату призведе до дискваліфікації магістерської роботи, така робота не допускається до захисту і оцінюється в цілому **незадовільно**.

У другому розділі, як правило, представляють методологію вашого дослідження, визначають принципи і підходи дослідження, наводять методи вирішення завдань та їх порівняльні оцінки, а також загальну методику проведення досліджень.

Важливим моментом при написанні магістерської роботи є вибір методології дослідження і методики збору та опрацювання інформації.

Корисно задати собі чіткі запитання:

- *Яка конкретно інформація мені потрібна для вирішення поставлених завдань ?*
- *Де здобути потрібну інформацію та який шлях її збору є найбільш ефективним?*
- *Як я можу використати цю інформацію для досягнення моїх цілей?*

Методологія – це детальна стратегія, яку Ви застосовуєте для вирішення поставлених завдань. Мета та методологія настільки тісно пов'язані, що потрібно розглядати їх водночас. Коли визначаєте мету, проаналізуйте, яка методологія буде найкраще відповідати їй. Під час навчання в магістратурі Ви ознайомились із багатьма сучасними методиками, однак виконання певних робіт може вимагати застосування інших методик, описаних у спеціальній літературі. Проаналізуйте різні методики і виберіть ту, що дозволить найбільш повно вирішити поставлену проблему. Приймаючи остаточне рішення, погодьте його з науковим керівником та консультантами (якщо вони у Вас є).

У третьому розділі пропонуємо подати матеріали, що стосуються регіональних характеристик об'єкту дослідження. Необхідно вказати регіональні географічні, екологічні та соціально-економічні особливості досліджуваного об'єкту (території), які важливі для розуміння причин формування досліджуваної проблематики чи виникнення екологічних проблем.

Якщо дослідження стосуються окремого підприємства чи галузі виробництва, то необхідно описати технологічний процес та причини виникнення пов'язаних з ним екологічних проблем, зробити аналіз екологічного паспорту підприємства/екологічної політики/результатів ОВД/документів екологічної сертифікації/паспорти відходів та ефективності системи метризації стану довкілля в санітарно-захисній зоні та на територіях, обмежених впливом шкідливих речовин. Важливо здійснити комплексний аналіз впливу підприємства на усі компоненти довкілля, проаналізувати об'єми та ефективність використання природних ресурсів, вплив супутнього чи допоміжного (наприклад, ТЕЦ) виробництва, поводження з небезпечними відходами. Необхідно оцінити вплив даного об'єкту на всі компоненти довкілля

– атмосферне повітря, водні об'єкти (забруднення та використання води), утворення відходів (їхні види та об'єми). Для комплексної оцінки впливу на довкілля важливо розрахувати ресурсоємність, водоемність та відходність виробництва. Використовуючи статистичні матеріали і дані, виконані лабораторією підприємства чи іншими контролюючими органами потрібно оцінити стан довкілля в зоні впливу досліджуваного об'єкту.

Якщо об'єктом дослідження магістерської роботи є території (акваторії) об'єктів природно-заповідного фонду, населених пунктів, адміністративних одиниць, лісгоспів, річкового басейну тощо, тоді слід визначити особливості господарювання в межах структурних одиниць (територій, районів, лісництв тощо), причини нераціонального використання біотичних, земельних, водних та інших ресурсів, проаналізувати прояви негативних екологічних процесів та явищ, вказати джерела поступлення шкідливих речовин у довкілля та інші еколого-географічні проблеми об'єкту/території дослідження.

Цей розділ є основним у роботі, тим який представляє ваш особистий внесок у виконання завдань і досягнення мети. Тому його обов'язково потрібно ілюструвати власними картографічними матеріалами, фотографіями об'єкту досліджень, сучасних процесів чи проблемних ситуацій, графіками та діаграмами.

Загалом у розділі слід детально охарактеризувати основні проблеми природокористування/охорони довкілля, причини їх виникнення, негативні екологічні наслідки та їхні прояви.

Четвертий розділ присвячують вичерпному і повному викладу результатів власних досліджень з висвітленням того нового, що автор вносить у вирішення конкретної проблеми. Дається оцінка можливості повноти вирішення поставлених завдань, достовірності отриманих результатів. Бажано порівняти отримані результати та зроблені висновки/рекомендації з аналогічними результатами, що отримані для інших об'єктів, регіонів, країн. Запропонувати наукове обґрунтування норм використання природних ресурсів, визначити

антропогенне навантаження на екосистеми, дослідити соціоекологічні аспекти функціонування об'єкту/території.

Слід сформулювати рекомендації щодо:

- можливостей відтворення умов природного середовища та природних ресурсів на тій чи іншій території (акваторії);
- стратегії і тактики формування екологічної політики з даної проблеми чи об'єкту дослідження;
- удосконалення ресурсокористування та охорони природи досліджуваного об'єкту для покращення геоекологічної ситуації.

Після кожного розділу потрібно подати короткий висновок, де лаконічно зазначити важливість інформації даного розділу для вирішення поставлених у магістерському дослідженні завдань.

Статус і порядок подання окремих частин дипломної роботи, поданий у додатку Ж.

2.7. Висновки

У висновках представляють найважливіші наукові та практичні результати з формулюванням вирішених завдань, перелічених у вступі та практичне значення роботи.

У першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання, далі розкривають методи вирішення поставленої у магістерській роботі наукової проблеми (задачі), їх практичний аналіз. Необхідно зробити висновки та рекомендації щодо наукового та практичного використання здобутих результатів.

Як правило обсяг висновків не перевищує 3-4 сторінки.

Коли Ви правите чорновий варіант роботи, задайте собі наступні запитання:

➤ *Чи немає у вступі та тексті шаблонних чи публіцистичних висловів чи описів, які дають нечітке уявлення про досліджувану проблему ?*

➤ *Чи зроблений мною критичний аналіз попередніх досліджень з даної проблематики ?*

➤ *Мої дані згруповані виключно у таблицях, в яких доводиться довго шукати необхідну цифру, чи основні закономірності я показав у формі діаграм, графіків, карт та картосхем тощо?*

➤ *Чи немає у роботі надто довгих описових частин тексту? Чи не можна щось із цього ефективніше зобразити на картах, схемах, діаграмах?*

➤ *Чи має моя робота науковий характер, тобто чи висновки логічно випливають із попередньо поданих фактів?*

➤ *Чи наповнення та розмір кожного з розділів відбиває його важливість у досягненні мети?*



!!! ДО УВАГИ СТУДЕНТІВ !!!

На завершальному етапі написання магістерської роботи слід здійснити самооцінку виконаних досліджень з метою її вдосконалення. Вам можуть допомогти відповіді на наступні запитання:

Щодо назви	<i>Чи назви розділів та подана інформація у роботі відповідає назві магістерської ? Чи відповідає спеціальності, за якою відбувається захист ?</i>
Щодо вступу	<i>Чи поставлені у ньому завдання відповідають меті ? Чи сформульовані завдання чітко і послідовно дозволяють розкрити сутність проблеми ?</i>
Щодо основної частини	<i>Чи проаналізована новітня література за даною тематикою ? Чи вірно обрана методологія і застосована методика ? Чи зібраних даних достатньо для обраного масштабу дослідження ? Що конкретно досліджено Вами ? Чи зроблені конкретні рекомендації для покращення геоекологічного стану досліджуваної території та вирішення актуальних проблем?</i>
Щодо висновків	<i>Яке значення отриманих Вами результатів, та яке їх місце у ширшому контексті ?</i>



3. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

3.1. Порядок виконання

Графік виконання роботи загалом та її окремих розділів встановлюється науковим керівником і консультантами. Чорновий варіант роботи подається на кафедру за місяць до дати захисту для попереднього захисту на засіданні кафедри. На попередній захист на кафедрі слід підготувати доповідь та презентацію у програмі PowerPoint, тривалістю до 10 хв, де висвітлити основні результати роботи.

Чистовий варіант магістерської роботи необхідно здати на кафедру за 10 днів до призначеної дати захисту у переплетеному вигляді у двох екземплярах для написання відгуку науковим керівником і скерування роботи на рецензування.

Рецензію може написати фахівець з даної проблематики з іншої кафедри факультету. Оформлена дипломна робота має бути підписана студентом, керівником, консультантами (якщо вони були) і допускається до захисту завідувачем кафедрою.

3.2. Правила оформлення

Матеріали пояснювальної записки складаються у послідовності, що вказана у підрозділі 1.2.

Магістерська робота друкується з одного боку аркуша білого паперу форматом А 4 через півтора міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці шрифтом Times New Roman; розмір шрифту – 14. Шрифт друку повинен бути чітким, чорного кольору середньої жирності.

Текст основної частини поділяють на розділи та підрозділи. Карти, схеми, діаграми, таблиці можуть бути виконані в кольорі і бути вставленими в текст, або ж окремим аркушем.

При оформленні та розміщенні тексту необхідно дотримуватися наступних вимог:

1. Розміри полів: ліве – 30 мм, праве – 10-15 мм, нижнє і верхнє – 20 мм.
2. Кожен розділ починається з нової сторінки. Назва розділу розміщується на цій же сторінці зверху симетрично тексту. Переноси у назві не допускаються. Крапка у кінці назви не ставиться. Розділи нумерують арабськими цифрами з крапкою. Заголовки структурних частин роботи ЗМІСТ, СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ друкують великими літерами симетрично до тексту без лапок.
3. Наступний підрозділ починається на тій же сторінці, де закінчується попередній, відступивши від нього 20-25 мм. Заголовки підрозділів друкують малими буквами (окрім першої великої). Номер підрозділу складається з номера розділу та номера підрозділу, відокремлених крапкою (наприклад 2.3.). Крапку в кінці заголовка не ставлять.
4. Сторінки нумеруються арабськими цифрами. Титульний лист і завдання, а також таблиці і рисунки, виконані на окремих сторінках, включають до загальної нумерації. На титульному листі, завданні, вступі номер сторінки не ставиться. Номер сторінки ставиться у правому верхньому куті.
5. Формули розміщуються симетрично до тексту і нумеруються арабськими цифрами у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номеру формули, розділених крапкою. Номер пишеться в дужках біля правого берега аркуша на рівні відповідної формули. Значення символів і числових коефіцієнтів приводяться безпосередньо під формулою. Значення кожного символу пишеться з нового рядка; перший рядок пояснень починають словом “де” без двох крапок.
6. При використанні видових і родових назв рослин і тварин слід поруч у круглих дужках вказувати їх латинську назву курсивом. Наприклад, біловус стиснутий (*Nardus stricta*).

7. Таблиці розміщують після її опису в тексті з обов'язковим посиланнями на них. Над таблицею симетрично до тексту розміщується назва, над назвою в правому верхньому куті слово “Таблиця” та її номер. Назва таблиці повинна бути лаконічною, змістовною. Таблиці нумерують послідовно арабськими цифрами у межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, розділених крапкою, наприклад “Таблиця 1.2” (друга таблиця першого розділу). При переносі частини таблиці на іншу сторінку пишуть слова “Продовження табл.” та вказують її номер. Наприклад “Продовження табл. 1.2”. Заголовки колонок і рядків повинні починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Колонку (графу) з порядковими номерами рядків до таблиці включати не потрібно. Якщо таблиця розміщена на альбомному аркуші, то її розміщують таким чином, щоб її можна було читати з поворотом за годинниковою стрілкою. Якщо текст, який повторюється в колонці таблиці, складається з одного слова, його можна замінити лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами “Те ж”, а далі лапками. Ставити лапки замість цифр не слід. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк. Всі цифри в таблиці слід наводити з однаковою точністю (кількістю знаків після коми). Якщо всі цифри у таблиці наводяться в однакових одиницях виміру, тоді розмірність вказується одразу ж після назви. Наприклад: Динаміка викидів шкідливих речовин в атмосферу, тис. т., якщо ні, то розмірність вказується у кожному заголовку колонки чи рядка. Приклад оформлення таблиці поданий у додатку 3.
8. Графіки, діаграми, карти чи картосхеми, фотографії тощо обов'язково повинні мати назву і позначаються словом “Рис. ”. Ілюстрації нумеруються послідовно арабськими цифрами у межах розділу. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, розділених крапкою, наприклад “Рис.1.2” (друга ілюстрація першого

розділу). Номер та назва розміщуються під ілюстрацією. У графіках та діаграмах обов'язково вказується одиниці виміру. Карти і картосхеми виконуються згідно картографічних вимог. Приклад оформлення графіку карти а схеми поданий у додатках К, Л, М.

9. При написанні дипломної роботи студент повинен робити посилання на джерела результати з яких наведені в роботі, або на ідеях і висновках яких розглядаються проблеми, завдання, питання, вивченню яких присвячена робота. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, допомагають з'ясувати його зміст. Посилатися необхідно на останні видання публікацій. Посилання у тексті на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад “у праці [7]...”. Відповідний опис у СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ: 7. Колотило Д.М. Екологія і економіка: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 1999.– 368 с.
- 10.Список використаних джерел слід укладати в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Іноземні джерела подаються наприкінці списку. Відомості про джерела включені до списку, необхідно давати згідно з вимогами державного стандарту з обов'язковим наведенням автора/авторів, назви праці, місця видавництва, року видання з обов'язковим зазначенням загальної кількості сторінок. Якщо використовують окрему статтю із збірника наукових праць або часопису, вказують сторінки лише використаної публікації. При використанні матеріалів з мережі Інтернет у списку використаних джерел обов'язково вказується назва статті, автор та електронна адреса веб-сторінки. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел наведено у додатку Н.
- 11.Додатки оформляють як продовження магістерської роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен

мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої букви симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка малими літерами з першої великої друкується слово “Додаток ___” і велика літера, що позначає додаток. Наприклад, “Додаток А”. Додатки слід позначати послідовно великими літерами українського алфавіту, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

Випускник відповідає за всі аспекти підготовки магістерської роботи, включаючи:

- якість даних, аргументованість і логічну обґрунтованість подання матеріалу;
- лінгвістичну та бібліографічну якість роботи;
- структурну побудову та формат тексту роботи;
- якість оформлення текстової та графічної частини, ілюстрацій.

3.3 Організація захисту магістерської роботи

Графік захисту магістерських робіт розробляється і затверджується деканатом географічного факультету. До захисту необхідно подати:

- 1) перший примірник магістерської роботи з усіма підписами на титульному аркуші, завданні, графічних матеріалах;
- 2) письмовий відгук керівника про актуальність роботи, її наукову та практичну цінність; вміння студента самостійно працювати з літературними джерелами, а також його відношення до виконання магістерської роботи, апробацію результатів дослідження;
- 3) рецензію, в якій:
 - робиться висновок про ступінь відповідності виконаної магістерської роботи до завдань, поставлених у вступі;
 - подається стисла характеристика виконання кожного розділу роботи та ступінь використання останніх досягнень науки і техніки;

- дається оцінка якості виконання описової та графічної частини роботи;
- перелічуються позитивні риси роботи та її основні недоліки;
- дається загальна оцінка роботи (за п'ятибальною шкалою).

Негативна рецензія (оцінка “незадовільно”) позбавляє права захисту магістерської роботи;

- 4) презентацію основних результатів магістерської роботи виконану у програмі Power Point з фактичними матеріалами, картами, фотографіями. Тривалість доповіді – до 10 хв.
- 5) Диск з комп'ютерним варіантом роботи у форматі Word;
- 6) Подання короткого звіту подібності, за результатами перевірки на плагіат.

Можуть бути подані також додаткові матеріали: публікації автора з теми магістерської роботи; документи, що вказують на можливість практичного застосування роботи; авторські свідоцтва; макети, рекламні проспекти тощо.

Основні положення магістерської роботи доповідаються перед ЕК. Склад ЕКу затверджується наказом ректора університету. Захист є відкритим.

Процедура захисту магістерської роботи наступна:

- представлення здобувача вищої освіти та поданих документів;
- виступ студента з результатами досліджень магістерської роботи;
- відповіді студента на запитання членів ЕКу;
- виступ керівника або представлення його відгуку;
- виступ рецензента;
- відповіді студента на зауваження рецензента;
- обговорення роботи та захисту її студентом і прийняття рішення ЕК з оцінкою магістерської роботи за шкалою “відмінно”, “добре”, “задовільно”. При недостатньому рівні виконання магістерської роботи ЕК може рекомендувати роботу на доопрацювання і подання її до повторного захисту на наступний рік;
- оголошення рішення ЕК.

У виступі необхідно розкрити актуальність теми, мету роботи, об'єкт і предмет дослідження, використані методи дослідження, детально розкрити одержані результати; висновки та пропозиції. Під час виступу проілюструвати карти, схеми, цифрові дані краще подати у вигляді діаграм чи графіків, фотографії.

! Зверніть увагу ! – якщо ви ілюструєте на захисті не авторські фотографії або цитуєте визначення/класифікації інших авторів – слід у презентації обов'язково вказати автора або ж інтернет ресурс, звідки ви взяли інформацію /фото.

Регламент виступу – до 10 хвилин.

Після закінчення виступу даються відповіді на запитання членів комісії та аргументовані пояснення щодо зауважень рецензента.



!!!ДО УВАГИ СТУДЕНТІВ!!!

Пропонуємо взяти до уваги основні критерії, які застосовують для оцінювання магістерських робіт

Характеристика рівня виконання	Оцінка
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вичерпний, критичний огляд літератури ▪ Чітко і точно сформульовані завдання, вдало обрана методика ▪ Використані сучасні наукові підходи та методи дослідження ▪ Критичний аналіз результатів власного дослідження та робіт інших авторів, що займалися тією ж проблемою ▪ Наукова новизна та очевидність оригінального мислення ▪ Аргументовані висновки та обґрунтовані власні пропозиції. ▪ Доповідь змістовна, володіння матеріалом – вільне ▪ Відповіді на запитання членів ЕК правильні ▪ Відзив і рецензія позитивні 	<p>Відмінно</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Недостатньо критичний огляд літератури ▪ Задовільний опис цілей та методик ▪ Розумна, осмислена доповідь ▪ Недостатньо використані інформаційні матеріали щодо об'єкту дослідження ▪ Мають місце окремі зауваження в рецензії та відзивах, 	<p>Добре</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Відповіді на запитання членів ЕК головно правильні, ▪ оформлення роботи у межах вимог 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Огляд лише певної частини існуючої літератури ▪ Завдання нечітко сформульовані ▪ Методологія охарактеризована у загальному ▪ Недостатньо даних або деякі дані погано використано ▪ Доповідь позбавлена серйозного аналізу результатів власної роботи, прочитана за текстом ▪ Заходи і пропозиції обґрунтовані непереконливо ▪ Рецензія і відзиви містять окремі зауваження, ▪ Не всі відповіді на запитання членів ЕК правильні або повні. 	Задовільно
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нечітке розуміння проблеми і завдань ▪ Невідповідні методи досліджень ▪ Недостатньо даних і погана їх якість ▪ Доповідь описова, дані обмежені, не враховані ключові моменти ▪ Розділи погано пов'язані між собою. ▪ Пропоновані заходи випадкові, їхнє обґрунтування неповне. ▪ Невідповідне оформлення роботи, ілюстрації відсутні ▪ Відповіді на запитання членів ЕК неточні або неповні. 	Незадовільно

Увага ! До захисту не допускається магістерська робота:

- невчасно подана науковому керівникові на перевірку.
- написана на тему, яка своєчасно не була затверджена наказом по університету, або ж виконувалась кілька років назад.
- виконана не самостійно або є плагіатом.
- структура роботи не відповідає вимогам.
- відсутнє обґрунтування пропонованих заходів.

При встановленні плагіату повторний захист кваліфікаційної роботи не допускається.

Рішення ЕК щодо присвоєння здобувачу кваліфікації магістра приймається на закритому обговоренні членів комісії за результатами аналізу магістерської роботи та її захисту простою більшістю голосів. При цьому враховується думка наукового керівника та оцінка роботи рецензентом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” [Електронний ресурс] : Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст.25. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> .
2. ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». URL: https://science.kname.edu.ua/images/dok/derzhstandart_3008_2015.pdf .
3. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». URL: https://kubg.edu.ua/images/stories/podii/2017/06_21_posylannia/dstu_8302.pdf
4. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» від 12.01.17 р. № 40 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>
5. Койнова І., Рожко І. Методичні вказівки для виконання дипломних робіт студентами спеціальності “Менеджмент організацій” спеціалізації “Менеджмент природоохоронної діяльності”. – Львів, 2002. – 31 с.
6. Кирильчук А., Паньків З., І. Папіш І., О. Бонішко О. Курсові та дипломні кваліфікаційні роботи освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра і магістра: Навчально-методичні вказівки щодо написання та вимоги до оформлення. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023.– 61 с.
7. Основні вимоги до оформлення списку літератури за новими стандартами: методичні рекомендації / уклад.: М. П. Гребенюк, Г. З. Шевчук. Луцьк: ВІППО, 2019. 60 с. URL: <http://vippo.org.ua/files/pedposhyk/spuslit-1557135224.pdf> .
8. Положення про забезпечення академічної доброчесності у Львівському національному університеті імені Івана Франка : Офіційний сайт ЛНУ імені Івана Франка. URL: https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf
9. Положення про екзаменаційну комісію у Львівському національному університеті імені Івана Франка : Офіційний сайт ЛНУ імені Івана Франка. URL: <http://educationquality.lnu.edu.ua/accreditation/university-documents/>
10. Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка : Офіційний сайт ЛНУ імені Івана Франка. URL: <https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>

Додаток А
Приклади тем магістерських робіт,
які можуть бути виконані студентами спеціальності 106 Географія

1. Природні ресурси Бережанської ТГ Тернопільської області: стан використання та охорони
2. Рекреаційні ресурси Волинської області: сучасний стан, їх використання і охорона
3. Екосистемні послуги регіонального ландшафтного парку “Знесіння”.
4. Збалансоване природокористування у межах смт Брюховичі як складової Львівської ОТГ
5. Вплив діяльності ПрАТ «Ензим» на довкілля міста Львова
6. Використання мисливських угідь і ресурсів мисливської фауни (на прикладі...)
7. Еколого-географічна ситуація у Сарненському районі Рівненської області
8. Вплив тваринництва на довкілля на прикладі роботи свиноферми у Рогатинському районі Івано-Франківської області
9. Запровадження принципів сталого лісокористування (на прикладі Львівської області).
10. Перспективи розвитку екотуризму на території Шацького національного природного парку.
11. Еколого-географічний стан атмосферного повітря Шевченківського району міста Львова.
12. Рекультивація низькопродуктивних земель: еколого-географічні аспекти (на прикладі ...).
13. Еколого-географічні аспекти створення нових природо-заповідних об’єктів на території Львівської області.
14. Екологічний паспорт території бальнеологічного курорту Трускавець як інструмент регулювання якості довкілля.
15. Геопросторові аспекти формування системи поводження з твердими побутовими відходами у Львівській області.

16. Рекреаційне використання природних ресурсів Карпатського НПП: сучасний стан та можливості вдосконалення.
17. Поновлювальна енергетика Львівської області: сучасний стан та перспективи розвитку.
18. Проблеми функціонування та перспективи розвитку регіональних ландшафтних парків (на прикладі РЛП «Равське Розточчя»)
19. Еколого-географічний стан міста Кривий Ріг.
20. Відходи війни та їхній вплив на довкілля України.
21. Використання та збереження земельних ресурсів у межах Львівської міської об'єднаної територіальної громади.
22. Проблеми використання та охорони вод в басейні річки Полтва Львівської області
23. Вплив відкритого видобування корисних копалин на довкілля (на прикладі...)
24. Соціально-екологічні проблеми функціонування Галицького району міста Львова
25. Рекреаційний потенціал масиву Боржава Українських Карпат.
26. Раціональне природокористування як основа економіки замкнутого циклу (на прикладі компостування органічних відходів).
27. Геоекологічна характеристика гідрологічних заказників Ковельського району Волинської області.
28. Вплив підприємств харчової промисловості на довкілля на прикладі Славутського пивзаводу.
29. Природні оселища Шацького національного природного парку та їх роль у збереженні регіонального біорізноманіття Західного Полісся
30. Зелена зона Львова: сучасний стан, проблеми та шляхи оптимізації
31. Лісові ресурси Турківського лісгоспу: сучасний стан і використання
32. Концептуальні основи екологічного міста на прикладі Львова
33. Еколого-географічний стану довкілля Червоноградського гірничо-промислового району

34. Болотні геосистеми високогір'я Чорногірського масиву Українських Карпат
35. Водно-болотні оселища на території Яворівського національного природного парку: поширення, охорона, проблеми збереження
36. Лісові природні середовища Яворівського національного природного парку та їх роль у формуванні Всеєвропейської екомережі
37. Праліси Говерляньського природоохоронного науково-дослідного відділення Карпатського НПП: сучасний стан, проблеми збереження
38. Проблеми і перспективи формування екомережі на території Тиврівського району Вінницької області
39. Рекреаційний вплив на фіторізноманіття високогір'я Українських Карпат (на прикладі масиву Чорногора)
40. Фіторізноманіття перезволожених територій басейну Західного Бугу та проблеми його охорони
41. Вплив снігового покриву на формування рослинності у нівальних нішах Чорногори (на прикладі кару "Пожижевський")

Додаток Б
Взірець заповнення пояснювальної записки магістерської роботи

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

Географічний

(повне найменування назва факультету)

Рационального використання природних ресурсів та охорони природи

(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка
до магістерської (кваліфікаційної) роботи

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: **ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В МЕЖАХ ТЕРЛІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ
РАДИ СТАРОСАМБІРСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ**

Виконав: студент групи *ГРФм-21*
_____ за спеціальністю 106 “Географія”
(шифр і назва спеціальності)

Терлецький М.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник *к.г.н., доц. Койнова І.Б.*

(прізвище та ініціали)

Рецензент *д.г.н., проф. Паньків З.П.*

(прізвище та ініціали)

Львів – 2023 року

Додаток В
Взірець заповнення титульного аркуша

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорони природи

Завідувач кафедри
_____Рожко І.М.
„ ____ ” _____ 2023р.

**ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В МЕЖАХ ТЕРЛІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ
СТАРОСАМБІРСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ
СТАН ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ**

Магістерська робота

Виконав студент
ГРФм – 21 Терлецький М.О.

(підпис)

Науковий керівник
к.г.н., доцент Койнова І.Б.

(підпис)

Львів – 2023

Додаток Д
Зразок заповнення завдання на виконання магістерської роботи

Львівський національний університет імені Івана Франка

Кафедра РВПРіОП Факультет географічний

Спеціальність 106 Географія

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Зав. кафедрою Рожко І.М.

" " 2023 р

ЗАВДАННЯ
на магістерську роботу (проект) студента

Терлецький Максим Олександрович

прізвище, ім'я, по-батькові

1. Тема роботи (проекту)

Землекористування в межах Терлівської сільської ради Старосамбірського району Львівської області: сучасний стан та шляхи оптимізації

Затверджена на Вченій раді факультету від " " 2023 р. №.....

2. Термін подання закінченої роботи (проекту) _____

3. Вихідні дані до роботи (проекту)

Статистичні звіти по Терлівській сільській раді: форма б-зем, форма 1-село (Терло та Максимівка); господарські книги села Терло та Максимівка, матеріали геолого-гідрологічних висновків зроблених для КП «Хирівводоканал», лісотаксаційні описи та плани лісонасаджень Стрявського, Терлівського лісництва ДП «Старосамбірське ЛМГ» та Хирівського лісництва ОКЛП «Галсільліс».

4. Перелік питань для розробки магістерської роботи (зміст розрахунково пояснювальної записки)

З'ясувати основні теоретичні принципи досліджень землекористування; ознайомитися із сучасними методиками дослідження землекористування та обрати найбільш придатну для досліджуваної території; вивчити основні фізико-географічні умови та соціально-економічну ситуацію на досліджуваній території проаналізувати історію землекористування на досліджуваній території; дослідити сучасний стан різних типів землекористування шляхом створення геоінформаційної системи; розробити операційні принципи землекористування для кожного типу землекористування; запропонувати заходи для оптимізації землекористування на досліджуваній території.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслення)

Рисунки: «Підходи до дослідження землекористування», «Система дослідження сучасного стану землекористування за допомогою створення геоінформаційної системи у програмному забезпеченні ArcGIS 10.0», «Визначення довжини схилу у метрах», «Модель дослідження топографічного ризику розвитку ерозії».

Карти: «Рельєф», «Сучасне землекористування», «Цифрова модель рельєфу сільськогосподарських земель», «Напрями стоку в межах сільськогосподарських земель», «Крутизна схилів у межах сільськогосподарських земель», «Довжина схилів у межах

сільськогосподарських земель», «Топографічний фактор ерозії на сільськогосподарських землях», «Сучасне використання території сільськогосподарських земель», «Ризик розвитку ерозії на сільськогосподарських землях», «Лісокористування на території», «Лісокористування на землях ДП «Старосамбірське ЛМГ»», «Оптимальна частка порід у виділах ДП «Старосамбірське ЛМГ»», «Вікова та вертикальна структура деревостанів на землях ДП «Старосамбірське ЛМГ»», «Горизонтальна структура деревостанів за показником зімкнутості крон у межах земель ДП «Старосамбірське ЛМГ»», «Лісокористування на землях Хирівського лісництва ОКЛП «Галсільліс»», «Переважаючі породи лісу на землях Хирівського лісництва ОКЛП «Галсільліс»», «Оптимальна частка порід у виділах Хирівського лісництва ОКЛП «Галсільліс»», «Вікова та вертикальна структура деревостанів Хирівського лісництва ОКЛП «Галсільліс»», «Горизонтальна структура деревостанів з показником зімкнутості крон на землях Хирівського лісництва ОКЛП «Галсільліс»», «Селитебний вплив на навколишнє природне середовище», «Оптимізована структура форм сільськогосподарського та лісгосподарського землекористування».

Графіки та діаграми: «Середньомісячна інтенсивність сонячної радіації», «Середньомісячна тривалість сонячного сяйва», «Середньомісячна швидкість вітру», «Середньомісячна температура повітря», «Динаміка кількості населення», «Динаміка природного приросту населення», «Динаміка сальдо міграції населення», «Трудові ресурси», «Структура сільськогосподарських земель».

6. Консультанти з роботи (проекту) із зазначенням розділів роботи, що відносяться до неї

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник _____ доц. Койнова І.Б. _____
підпис

Завдання прийняв до виконання _____

підпис студента

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Найменування етапів магістерської роботи (проекту)	Строк виконання етапів магістерської роботи (проекта)	Примітка, підпис
1	Розділ 1. Теоретико-методологічні основи досліджень землекористування	2-27 вересня 2023 р	
2	Розділ 2. Комплексна географічна характеристика Терлівської сільської ради	2-31 жовтня 2023р	
3	Розділ 3. Сучасний стан землекористування на території Терлівської сільської ради	1-20 листопада 2023 р	
4	Розділ 4. Оптимізація землекористування на території Терлівської сільської ради	20 листопада – 10 грудня 2023 р	

Студент-дипломник _____
підпис

Керівник роботи _____
підпис

Додаток Ж
Статус і порядок подання окремих частин
дипломної роботи

Частина роботи	Статус
Пояснювальна записка	Обов'язковий
Титульний аркуш	Обов'язковий
Завдання на виконання роботи	Обов'язкове
Зміст	Обов'язковий
Перелік умовних скорочень	Необов'язковий
Вступ	Обов'язковий
Текст основної частини	
Огляд літератури (критичний)	Обов'язковий
Методичні основи досліджень	Обов'язкові
Характеристика об'єкта досліджень	Обов'язкова
Результати досліджень та їх аналіз	Обов'язкові
Висновки	Обов'язкові
Список використаних літературних джерел	Обов'язковий
Додатки	Необов'язкові

Додаток 3
Приклад оформлення таблиці

Таблиця 2.4

Динаміка показників трансформації Шацького ландшафту.

Характеристики досліджуваних ландшафтних систем	1929 рік		1951 рік		1986 рік		Зміни за 1929-1986 рр	
	кількісні показники	% від загальної площі	кількісні показники	% від загальної площі	кількісні показники	% від загальної площі	кількісні показники	кількість разів
Загальна площа, км ²	607,2	100,0	607,2	100,0	607,2	100,0		
Площа лісів, км ²	180,0	29,7	167,5	27,7	210,5	34,6	+30,5	+1,2
Площа боліт та заболочених територій, км ²	202,8	33,4	132,0	21,7	74,1	12,2	-128,7	-2,7
Площа сільськогосподарських угідь, км ²	90,2	14,8	163,2	26,8	182,2	30,1	+92,4	+2,0
Площа під водою, км ²	65,8	10,8	64,3	10,6	62,2	10,3	- 3,6	-
Площа під будовами, км ²	68,4	11,3	80,2	13,2	77,8	12,8	+9,4	+1,1
Кількість озер	27,0		27,0		26,0		-1,0	-
Довжина природних водотоків, км	112,0		41,5		-		-112,0	-
Довжина меліоративних каналів, км	85,0		276,5		667,0		+582,0	+7,8
Щільність меліоративних каналів, км/ км ²	0,14		0,45		1,00		+0,95	+7,00
Довжина автомобільних доріг, км	358,0	100,0	399,9	100,0	387,8	100,0	+29,8	+1,1
в т.ч. з твердим покриттям:	75,0	20,9	101,4	25,3	182,8	48,0	+107,8	
грунтових:	283,0	79,1	298,5	74,7	205,0	52,0	- 78,0	
Щільність автомобільних доріг, км/км ²	0,59		0,66		0,64		+0,05	-
Кількість населених пунктів	61,0		95,0		23,0		-38,0	- 2,6
Кількість населення, тис.чол.	13,3		14,3		21,8		+8,5	+1,6
Щільність населення, чол./км ²	21,9		23,5		35,9		+14,0	+1,6
Показник трансформації ландшафту, у.о.	0,3		0,5		0,6		+0,3	+2,1

Додаток К

Приклад оформлення графічного матеріалу

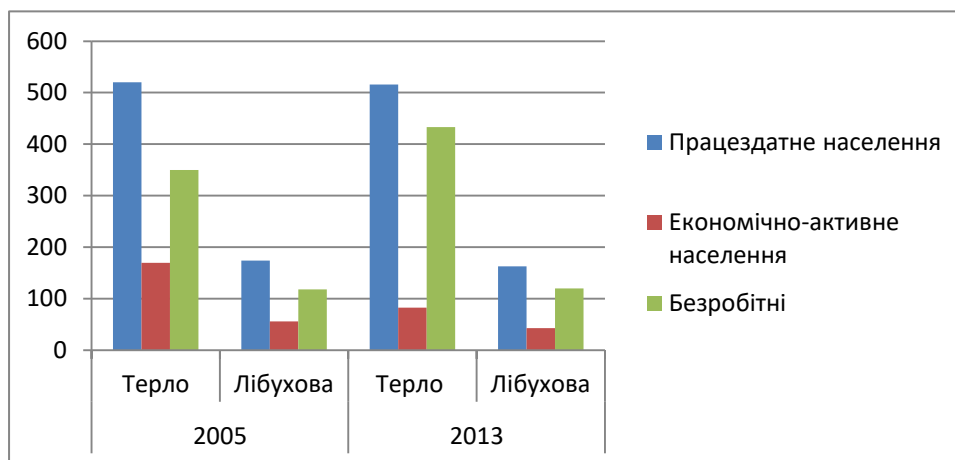


Рис.2.9 Трудові ресурси Терлівської сільської ради

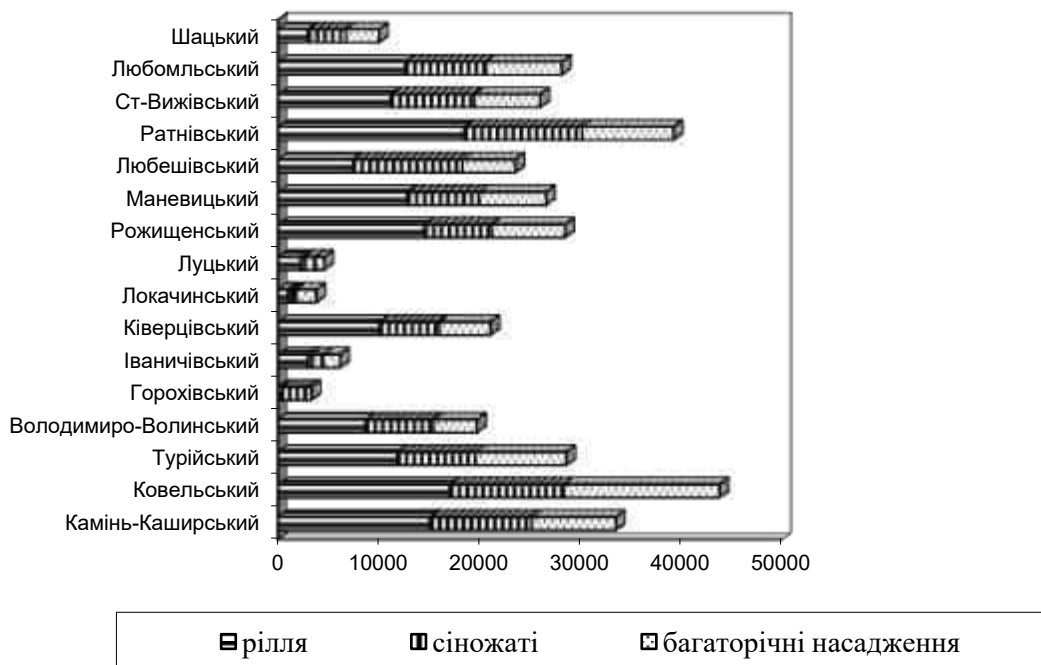


Рис.3.3 Розподіл осушених земель Волинської області за видами угідь, га

Додаток Л

Приклад вставлення схеми у текст магістерської роботи

Модель дослідження топографічного ризику ерозії у модулі Model Builder, програмного забезпечення ArcGIS 10.0 буде мати такий вигляд (рис. 1. 4):

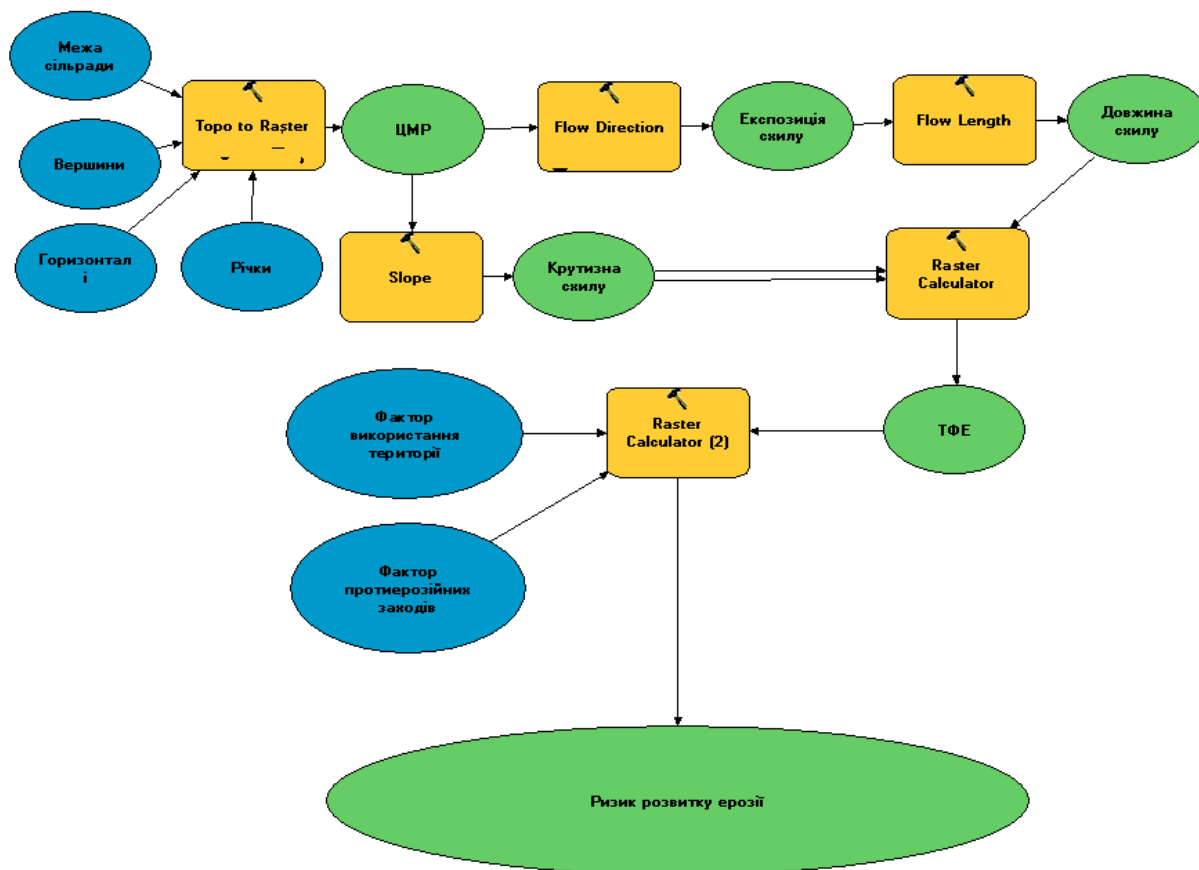


Рис.1.4 Модель дослідження топографічного ризику розвитку ерозії.

Відповідно до цієї моделі, дослідження топографічного ризику розвитку ерозії буде складатися з таких послідовних кроків:

- оцифрування топографічних карт з виділенням горизонталей, річок, вершин та створення на їх основі цифрової моделі рельєфу (ЦМР), за допомогою інструменту Raster Interpolation (Topo to Raster). Розміри комірок растру становлять 25 м. кв.;
- побудова шару (карти) крутизни схилу за допомогою інструменту Slope;
- побудова шару напрямку стоку за допомогою інструменту Flow Direction;

Додаток М

Взірець оформлення картографічного матеріалу

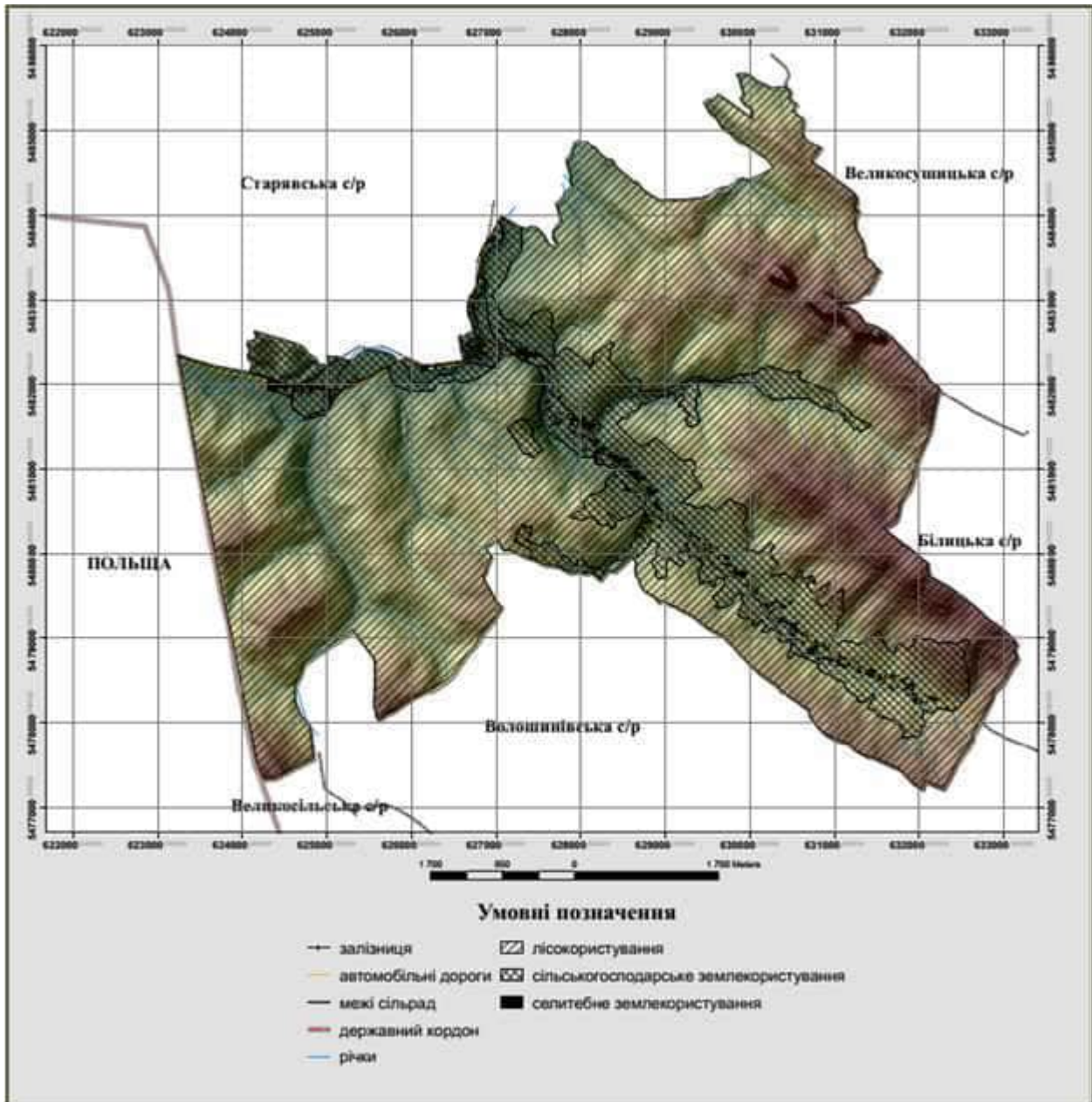


Рис.3.1 Сучасне землекористування на території Терлівської сільської ради.

Фондові матеріали установ, організацій	Зведенні дані міських, селищних та сільських рад по борщівнику Сосновського. Фондові матеріали Турківської державної районної адміністрації, відділу АПК.: Турка, 2016. – 16 с.
Словники	Соціоекологія : словник-довідник / М. М. Назарук. – Львів, 1998. - 171 с.
Енциклопедії	Туниця Ю.Ю. Екологічні витрати // Економічна енциклопедія. 1-е вид. Київ. 2000. Т.1
Складові частини книги, збірника, журналу	<p>Койнова І.Б. Сучасний стан природно-заповідного фонду. Львівська область: природні умови та ресурси: монографія. Львів, 2018. С. 425-441.</p> <p>Рожко І. Ландшафтна зумовленість розвитку туризму в Українських Карпатах. Вісник Львівського університету. Сер. географ. Вип. 26. Львів, 2000. С. 108-112.</p> <p>Койнова І.Б., Рожко І.М. Геоєкологічні підходи до вибору методів боротьби із борщівником Сосновського. Фізична географія та геоморфологія. 2015. Вип. 4 (80), ч. I. С. 58–61.</p> <p>Койнова І. Екоосвіта населення м. Львова щодо поводження з побутовими відходами. Екологічний вісник № 1 (119), 2020. К.: ВЕЛ, 2020. С. 29-30.</p>
Матеріали конференцій	Рожко І. М., Зюзін С. Ю. Перспективи організації пішохідного туризму на полонинських господарствах масиву Чорногора Українських Карпат. Мат. міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 25-річчю географічного ф-ту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2015. С. 340-342.
Тези доповідей	Stojko S., Kojnowa I. Etapy oraz rozne rodzaje antropogenicznego/technogenego wplywu na srodowisko zyciowe Materialy II miedzynarodowa konferencja naukowa "Ekologiczne problemy XXI wieku". Warszawa, 2011. S. 24 - 25.
Звіт про науково-дослідну роботу	<p>Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь за ред. С. П. Іванюти. К. : НІСД, 2020. 110 с.</p> <p>Інформаційно-аналітична довідка про виникнення НС в Україні упродовж 2019 року. URL: https://www.dsns.gov.ua/ua/Dovidka-za-kvartal/103179.html</p>
Каталоги	Каталог методик природного утримування води. Ілюстроване видання. Звіт міжнародного проєкту NWRM. 2020. 64 с.

<p>Інструкції</p>	<p>Інструкція про порядок розгляду заявок та надання дозволів на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, у тому числі токсичних промислових відходів, продуктів біотехнологій та інших біологічних агентів: Затв. наказом Мінекобезпеки України 28 грудня 1995 р. К., 1995. 10с.</p>
<p>Електронні ресурси віддаленого доступу</p>	<p>Про виконання Стратегії розвитку м. Моршина на 2009-2020 роки та Програми соціально-економічного та культурного розвитку міста Моршин у 2018 році. Рішення Моршинської міської ради № 795 від 04.04.2019 р. URL: https://bit.ly/2BsWUO9</p> <p>Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Львівській області в 2018 році. Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації. URL: https://drive.google.com/file/d/1Q71X0uKW0Tbv5rsga5PnSRsl7Tff6qc0/view</p> <p>Кліматичні проекти компанії CHOOOSE. URL: https://www.skyscanner.com.ua/aboutus/sustainability/carbon-offsetting-your-flights</p> <p>Україна у 2022 році запустить програму субсидування ставки лізингу Електромобілів. Екологія підприємства URL: https://ecolog-ua.com/news/ukrayina-u-2022-rocizapustyt-programu-subsyduvannya-stavky-lizyngu-elektromobiliv</p>

Методичне видання

Ірина Богданівна Койнова – доцент кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи

Ігор Михайлович Рожко – доцент, завідувач кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи

Методичні вказівки для виконання магістерських робіт

у галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 106 “Географія”. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 45 с.