

Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки
Хімічний факультет
Кафедра екології та охорони навколишнього середовища

О. А. Караїм, З. В. Лавринюк, Л. Д. Гулай

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 8.04010601
«ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА»**

Луцьк
Вежа-Друк
2015

УДК 502/504(072)

ББК 20.1я73-9

К 21

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Східноєвропейського національного університету
імені Лесі Українки
(протокол № 3 від 18 листопада 2015 року)*

Рецензенти:

О. С. Музиченко, кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища, Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

М. В. Шевчук, кандидат хімічних наук, доцент кафедри матеріалознавства та пластичного формування конструкцій машинобудування Луцького національного технічного університету

Караїм О. А., Лавринюк З. В., Гулай Л. Д.

К 21 Методичні рекомендації до виконання магістерської роботи студентами спеціальності 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища» / О. А. Караїм, З. В. Лавринюк, Л. Д. Гулай. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – 52 с.

У виданні подано загальні вимоги та структуру магістерської роботи, методичні вказівки до виконання її основних розділів та оформлення, організацію підготовки та порядок захисту.

Рекомендовано для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища».

УДК 502/504(072)

ББК 20.1я73-9

© Караїм О. А., Лавринюк З. В.,
Гулай Л. Д., 2015

© Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки, 2015

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОРГАНІЗАЦІЯ НАПИСАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	5
1.1. Загальні положення.....	5
1.2. Порядок визначення і затвердження тематики магістерських робіт	7
1.3. Порядок призначення і затвердження наукових керівників ...	8
1.4. Обов'язки студента-дипломника	9
1.5. Організаційні етапи написання магістерської роботи	10
1.6. Контроль за виконанням магістерської роботи	11
2. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	12
2.1. Вимоги до змісту магістерської роботи	12
2.2. Обсяги магістерської роботи	12
2.3. Вимоги до структури магістерської роботи.....	12
3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	21
3.1. Загальні вимоги до оформлення магістерської роботи	21
3.2. Оформлення розділів (підрозділів)	22
3.3. Нумерація.....	23
3.4. Вимоги до оформлення ілюстрацій, таблиць, формул та додатків	24
3.5. Загальні правила цитування та посилання на використані джерела.....	26
4. ПІДГОТОВКА, ПОРЯДОК ТА ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	28
4.1. Попередній захист магістерської роботи	28
4.2. Рецензування магістерської роботи	28
4.3. Підготовка магістерської роботи до захисту	29
4.4. Захист магістерських робіт	30
4.5. Оцінювання магістерських робіт	31
4.6. Порядок зберігання магістерських робіт.....	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	34
ДОДАТКИ.....	35

ВСТУП

Магістр – освітній ступінь вищої освіти особи, яка на базі освітнього ступеня бакалавра або спеціаліста здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання професійних завдань та обов'язків інноваційного характеру певного рівня професійної діяльності. Підготовка магістрів спрямована на створення умов для творчого розвитку обдарованої особистості і підготовку фахівців за науково-дослідним, науково-педагогічним або управлінським (виробничим) напрямом діяльності.

Магістерська робота виконується на 5–6-му курсі і є кваліфікаційною роботою для студентів спеціальності 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища». Робота повинна містити нове рішення актуальної природоохоронної задачі і бути спрямована на вирішення сучасних екологічних проблем, а саме зменшення рівнів техногенного навантаження на компоненти навколишнього середовища й біоти, а також здоров'я населення. У результаті захисту магістерської роботи студент підтверджує освітній ступінь магістра та доводить уміння самостійно вирішувати актуальні наукові та професійні задачі.

Магістерська робота є результатом самостійних досліджень, які сприяють розвитку ініціативи студента під час виробничої та дослідницької діяльності, розвивають творчий підхід до вирішення різноманітних проблем екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

Наукові положення магістерської роботи необхідно доповісти на наукових конференціях або семінарах та надрукувати у науковій статті.

Працюючи над магістерською роботою, студент виявляє свою здатність ставити і вирішувати актуальні екологічні проблеми різних галузей, вміння використовувати здобуті знання й навички з розробки та удосконалення засобів захисту навколишнього середовища, а також демонструє свої потенціальні можливості у проведенні науково-дослідної роботи, і тим самим, розкриває рівень та якість власної професійної підготовки, отриманої під час навчання.

1. ОРГАНІЗАЦІЯ НАПИСАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

1.1. Загальні положення

Згідно з навчальними планами підготовки фахівця з вищою освітою, випускна робота є одним із видів державної атестації студентів, яку виконують випускники освітнього ступеня «магістр». Через кваліфікаційну роботу студент доводить рівень власної кваліфікації, уміння здійснювати науковий пошук та самостійно вирішувати наукові та практичні проблеми.

Магістерська робота – це самостійна науково-дослідна робота, що є основним результатом навчання за освітнім ступенем «магістр». Визначає рівень науково-теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом, здатність до подальшої науково-дослідної роботи. Магістерська робота містить наукові положення, обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати.

Студентам, які успішно склали державні іспити, а також захистили магістерську роботу рішенням державної екзаменаційної комісії видається диплом установленого зразка, отримання вищої освіти та професійної кваліфікації відповідно до навчального плану спеціальності.

Виконання магістерської роботи та її захист перед державною екзаменаційною комісією є перевіркою підготовки фахівця до самостійної діяльності з обраної спеціальності, його здібностей самостійно аналізувати стан проблем у екологічній галузі, розробляти необхідні пропозиції.

Магістерська робота повинна:

- бути актуальною, мати новизну, виконуватись на рівні сучасних досягнень науки і техніки;
- мати спрямування на вирішення практичних завдань майбутньої професійної діяльності;
- стимулювати у студентів творчий пошук нових пріоритетних наукових рішень;
- вимагати опрацювання спеціальної наукової і методичної літератури;
- передбачати вибір оптимальних рішень на основі застосування математичних методів моделювання з використанням сучасних засобів обчислювальної техніки;

- пов'язуватись з планами наукових досліджень керівника, кафедри, інших наукових підрозділів закладу;
- містити результати проведених досліджень та їх теоретичне обґрунтування;
- узагальнювати отримані результати проведених досліджень і формулювати аргументовані висновки;
- мати належне оформлення та необхідні супровідні документи;
- бути виконаною і поданою на кафедру та до ДЕК в термін, передбачений графіком навчального процесу.

Виконання магістерської роботи має на меті:

- систематизацію, закріплення та поглиблення теоретичних і практичних знань за відповідним напрямом підготовки, формування навичок застосування цих знань під час розв'язання конкретних науково-методичних і науково-технічних задач;
- розвиток навичок самостійної науково-дослідної роботи й оволодіння методикою теоретичних, експериментальних та науково-практичних досліджень, використаних під час виконання кваліфікаційної роботи;
- набуття досвіду з аналізу отриманих результатів досліджень, формулювання нових висновків і положень, набуття досвіду з їх прилюдного захисту.

Основною метою магістерської роботи магістра-еколога є підтвердження уміння студента вирішувати питання щодо створення та підтримки екологічно безпечних умов функціонування промислових об'єктів, мінімізації техногенного впливу на складові навколишнього середовища шляхом наукового узагальнення сучасних досягнень в галузі екології і екологічної безпеки, проведення відповідних досліджень та розробки нових науково-обґрунтованих рішень для раціонального природокористування і забезпечення збалансованого розвитку біосфери.

Для захисту магістерської роботи обов'язково необхідні власні публікації студента у фахових виданнях, апробація результатів роботи на конференціях різного рівня (Лист МОН України №1/9-168 від 25.04.01).

Відгук – оцінка керівником рівня підготовки магістерської роботи, що включає в себе обґрунтування актуальності теми, логічності і структури викладення матеріалу, якості огляду і аналізу літератури, коректності цитувань і посилань на наведені в тексті

цитати інших авторів, обґрунтованості вибору методів дослідження, якості емпіричного матеріалу, ретельності обробки експериментальних даних, вміння формулювання власних висновків, відповідності висновків меті та завданням, якості оформлення магістерської роботи, апробацію результатів дослідження.

Рецензія – це критичний відгук на магістерську роботу студента, що надається високо кваліфікованими спеціалістами виробничих і наукових організацій, працівниками і викладачами вищих навчальних закладів та містить оцінку роботи.

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

1.2. Порядок визначення і затвердження тематики магістерських робіт

Тематика кваліфікаційних робіт визначається випусковою кафедрою і пропонуються студентам не пізніше як за рік до закінчення ВНЗ. Тематика повинна відповідати професійним завданням, зафіксованим у освітньо-кваліфікаційній характеристиці відповідного рівня та спеціальності (дод. К).

Тематика дипломних робіт оновлюються кожного навчального року. Студентам надається право запропонувати свою тему з обґрунтуванням доцільності її розробки. У таких випадках перевага надається темам, які продовжують розробку виконаної студентом курсової роботи або які безпосередньо пов'язані з місцем майбутньої професійної діяльності випускника.

Тематика магістерських робіт затверджуються рішенням учених рад факультету та університету.

Для затвердження теми магістерської роботи та призначення наукового керівника студент не пізніше 10 вересня навчального року подає письмову заяву на ім'я декана факультету (зразок заяви подається у дод. Б). До 20 вересня теми обговорюються і затверджуються на засіданні кафедри та призначаються наукові керівники роботи. Заява студента підписується завідувачем кафедри, науковим керівником та деканом факультету і зберігається на кафедрі.

Не пізніше 1 жовтня поточного навчального року загальний список усіх магістерських робіт, що виконуватимуться на кафедрі, затверджуються вчено радою факультету.

Зміни або уточнення у формулюванні затвердженої теми можуть бути внесені лише за об'єктивних причин та за згодою наукового керівника за вище названою процедурою (з обґрунтуванням змін) не пізніше наказу ректора про допуск до захисту роботи. *Будь-яка довільна зміна студентом теми своєї роботи не допускається.*

Основними критеріями вибору теми магістерської роботи є:

- актуальність, елементи новизни і перспективність обраної теми;
- ступінь вивчення теми попередниками;
- наявність доступної для студента і достатньої для розкриття теми літературної бази;
- можливість виконання теми на кафедрі;
- зв'язок теми з конкретними науковими планами та довгостроковими програмами кафедр;
- можливість отримання від впровадження результатів дослідження науково-освітнього ефекту;
- особисті наукові інтереси студента.

Тема магістерської роботи повинна бути короткою, окреслювати межі проведення дослідження, відобразити мету і відповідати змісту роботи. Допускається доповнення теми підзаголовком розміром не більше 10 слів. У назві не можна вживати скорочення та абревіатури, і слід уникати використання ускладненої термінології. Не допускається починати назву зі слів «Вивчення процесу...», «Дослідження шляхів...», «Розробка і дослідження ...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...» та ін.

1.3. Порядок призначення і затвердження наукових керівників

Керівниками магістерських робіт призначаються професори, доценти, а також інші викладачі університету, які мають науковий ступінь. До керівництва магістерськими роботами можуть також допускатися співробітники науково-дослідних структурних підрозділів, а також висококваліфіковані фахівці підприємств (організацій), які мають науковий ступінь.

Керівники затверджуються наказом ректора СНУ імені Лесі Українки за поданням.

Студентів-дипломників забезпечують методичними рекомендаціями з виконання магістерської роботи.

У встановлений термін студент звітує перед керівником і завідувачем кафедри, які фіксують ступінь готовності магістерської роботи.

Магістерську роботу студент виконує в університеті, а в окремих випадках, за згодою керівника, на базі підприємств, у наукових інститутах та в інших організаціях.

Обов'язки наукового керівника магістерської роботи:

- надавати допомогу при виборі теми дипломної роботи, її остаточного формулювання та меж розкриття;
- надавати індивідуальне завдання та план щодо виконання дипломної роботи на спеціальному бланку з переліком обов'язкового табличного, графічного та ілюстративного матеріалу.
- рекомендувати спеціальну, нормативну літературу та інформаційні джерела за обраною темою магістерської роботи;
- регулярно консультиувати студента з питань виконання магістерської роботи, а при необхідності організовувати консультації інших фахівців;
- контролювати дотримання календарного плану, якість та самостійність виконання роботи, інформувати завідувача кафедри про хід підготовки роботи до захисту;
- контролювати своєчасне подання роботи до захисту в ДЕК;
- організувати студента для апробації на засіданні кафедри;
- дати відгук на магістерську роботу та доповісти про його зміст під час виступу на захисті кваліфікаційної роботи на засіданні ДЕК.

1.4. Обов'язки студента-дипломника

До написання магістерської роботи допускаються студенти, які виконали усі вимоги навчального плану.

Студент має право вибору теми магістерської роботи з переліку, затвердженому кафедрою.

Тема дипломної роботи закріплюється за студентом на підставі його особистої заяви на ім'я завідувача кафедри.

Студент зобов'язаний дотримуватись графіка, звітувати в передбачені строки перед керівником про хід роботи, отримувати необхідні консультації з теми.

Відповідальність за правильність прийнятих рішень, обґрунтувань, розрахунків та якість оформлення несе студент – автор роботи, разом із керівником.

Студент-дипломник повинен написати та оформити текст магістерської роботи згідно вимог та у встановлений термін.

Дипломник зобов'язаний своєчасно подати магістерську роботу на кафедру для попереднього розгляду, отримати необхідні рецензії та відгук керівника.

Магістерські роботи подаються студентами на випускаючу кафедру не пізніше, ніж за два тижні до дня захисту у державній комісії.

1.5. Організаційні етапи написання магістерської роботи

Після визначення на кафедрі теми студент із науковим керівником розробляє індивідуальний план-графік виконання магістерської роботи із зазначенням усіх етапів та офіційних термінів виконання (зразок оформлення індивідуального плану-графіка подано у дод. В).

Графік підписується студентом, науковим керівником та затверджується на засіданні відповідної кафедри. Графік складається у двох примірниках, один з яких одержує студент, другий – зберігається на кафедрі. Зміна плану-графіка виконання кваліфікаційної роботи допускається тільки за згодою наукового керівника.

Над випускною роботою студент працює під контролем наукового керівника протягом всього навчального року.

Організаційно процес написання магістерської роботи складається з наступних етапів:

- *підготовчого*, який починається з вибору студентом теми та отримання індивідуального завдання від керівника магістерської роботи щодо питань, які необхідно вирішити – ознайомлення зі станом проблеми, збирання фактичних матеріалів, проведення необхідного огляду та аналізу аналогічних програмних розробок та їх застосувань у відповідних галузях, тощо;

- *основного*, який реалізовується відповідно до вимог щодо організації наукового дослідження, і передбачає на основі вивчення

досвіду роботи проведення експерименту чи анкетування, збирання фактичного матеріалу під час переддипломної практики, обробку фактичного матеріалу, викладення тексту роботи згідно з її структурою, формулювання висновків та рекомендацій, підготовка публікацій з тематики дослідження;

- *підсумково-оформлювального*, який здійснюється під час проходження переддипломної практики після здачі державних іспитів і завершується орієнтовно за місяць до захисту магістерської роботи на засіданні Державної екзаменаційної комісії. На цьому етапі робота повинна бути повністю виконана та перевірена керівником;

- *заключного*, який включає отримання відгуку керівника та рецензії на магістерську роботу від кваліфікованого спеціаліста відповідного профілю (за яким виконувалася робота) з іншої організації або установи, проведення попереднього захисту на кафедрі, одержання візи завідувача випускової кафедри про допуск до захисту, подання роботи до державної екзаменаційної комісії.

1.6. Контроль за виконанням магістерської роботи

Безпосередній контроль за виконанням магістерської роботи відповідно до календарного плану здійснює науковий керівник.

Інформація наукових керівників про хід виконання студентами магістрських робіт заслуховується на засіданнях кафедри двічі протягом навчального року – у січні та квітні. При цьому визначається, як студент справляється з роботою, які у нього виникли труднощі та яких заходів треба вжити для їх подолання.

Кафедра має право не пізніше як за 20 днів до початку державних екзаменів рекомендувати відсторонення студента від виконання роботи, якщо вона не буде виконана вчасно з причин його неорганізованості чи недисциплінованості, що обов'язково фіксується в рішенні кафедри. Це є підставою для порушення клопотання про відрахування студента за невиконання навчального плану.

2. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

2.1. Вимоги до змісту магістерської роботи

Зміст магістерської роботи повинен відповідати стандартам вищої освіти. Робота має бути актуальною, скерованою на новітні методи теоретичного та експериментального дослідження, створення нових технологій тощо, розкривати самостійне дослідження автора, містити елементи наукової новизни та відображати практичне значення одержаних результатів, їх апробацію та впровадження в сферу практичної діяльності.

2.2. Обсяги магістерської роботи

Рекомендовані обсяги магістерської роботи – 50–80 друкованих сторінок без урахування додатків. Вони розподіляються відповідно: вступ становить 2–3 сторінки, розділ 1 займає 20–25 % обсягу основної частини, обсяг розділів 2 та 3 залежать від специфіки роботи, в основному вони становлять по 20–30 % обсягу основної частини, висновки займають 3–5 сторінок, список використаних джерел охоплює 5–7 сторінок. Додатки можуть займати необхідний обсяг.

2.3. Вимоги до структури магістерської роботи

Структура магістерської роботи – це чітко регламентована послідовність розміщення її основних частин довідково-супровідного і змістового характеру. Вона відображає зовнішнє розміщення і внутрішній логічний зв'язок наукового дослідження та свідчить про рівень її загальної методологічної підготовки.

Загалом, магістерська робота, з урахуванням порядку розміщення, повинна складатися з таких структурних компонентів:

- *титульна сторінка* (дод. А);
- *зміст*;
- *перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів*;
- *вступ*;
- *основна частина* (огляд літератури за темою і вибір напрямків досліджень; характеристика умов і основних методів

досліджень; експериментальна частина; відомості про проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження; аналіз і узагальнення результатів досліджень;

- *висновки;*
- *список використаних джерел;*
- *додатки (при необхідності).*

Наведемо детальну характеристику зазначених структурних елементів магістерської роботи.

Титульна сторінка є першою сторінкою магістерської роботи. Вона заповнюється за чітко визначеними правилами і повинна містити такі позиції:

- назва вищого навчального закладу;
- назва кафедри, на якій виконувалася магістерська робота;
- прізвище, ім'я, по батькові дипломника (у називному відмінку);
- назва дипломної роботи (без слова «тема»);
- напрям підготовки;
- вид викладу наукового матеріалу – робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр»;
- прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання наукового керівника;
- рекомендація до захисту;
- рік написання роботи.

Тема магістерської роботи повинна бути по можливості стислою, точною і відповідати її основному змісту.

Зміст подають на початку роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок вступу, усіх розділів, підрозділів та пунктів, висновків, списку використаних джерел, додатків (зразок подано у дод. Е).

Заголовки одного рівня рубрикації тексту необхідно розміщувати один під одним. Заголовки кожного подальшого рівня зміщені вправо по відношенню до заголовків попереднього рівня на абзацний відступ.

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

Обсяг вступу повинен містити 2–3 сторінки. У вступі розкривається сутність наукової проблеми та її значущість, стан розробки й обґрунтування необхідності проведення дослідження та

подається загальна характеристика роботи у такій послідовності: актуальність проблеми, мета та завдання дослідження, об'єкт дослідження, предмет дослідження, методи дослідження, елементи наукової новизни одержаних результатів, практичне значення одержаних результатів, апробація результатів та публікації, структура роботи.

Актуальність теми дослідження. Обґрунтування актуальності проблеми дослідження передбачає розкриття ступеня важливості і соціальної значущості обраної теми для розвитку сучасної теорії і практики екологічної галузі. Отже, автор роботи повинен показати уміння обрати тему дослідження, оцінити своєчасність її розробки 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 інших 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 нерозробленість конкретного аспекту проблеми зумовила вибір теми дослідження.

Мета та завдання дослідження. Мета – це кінцевий науковий результат, якого прагне досягти автор роботи у процесі власного дослідження. Мета дослідження пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також його кінцевим результатом і шляхами його дослідження, вона співпадає з формулюванням теми.

Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що такі слова вказують не на саму мету, а на засіб її досягнення. Завдання – це конкретні шляхи, засоби досягнення поставленої мети.

Визначення завдань дослідження рекомендується робити у формі переліку дій дослідника, використовуючи такі формулювання: «Вивчити...», «Визначити...», «Виявити...», «Обґрунтувати...»,

«Встановити...», «Розробити...». Завдання повинні знаходитись у співвідношенні до пунктів розділів.

Завдання дослідження можуть включати наступні елементи:

- вирішення певних теоретичних питань, які входять у загальну проблему дослідження (наприклад, виявлення сутності понять, явищ, процесів, подальше вдосконалення їх вирішення, розробка ознак, рівнів функціонування, критеріїв ефективності, принципів та умов застосування тощо);
- всебічне (при необхідності й експериментальне) вивчення практики вирішення даної проблеми, виявлення її типового стану, вад і труднощів, їх причин, типових особливостей передового досвіду (таке вивчення дозволяє уточнити, перевірити ті дані, які опубліковані в спеціальних неперіодичних і періодичних виданнях, підняти їх на рівень наукових фактів, обґрунтованих у процесі спеціального дослідження);
- обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми;
- експериментальна перевірка запропонованої системи заходів стосовно відповідності її критеріям оптимальності, тобто досягнення максимально важливих у відповідних умовах результатів вирішення цієї проблем при певних затратах часу і зусиль;
- розробка методичних рекомендацій та пропозицій щодо використання результатів дослідження у практиці роботи відповідних установ (організацій).

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для дослідження.

Не слід називати об'єктом дослідження конкретне підприємство, організацію, установу чи орган державної влади або його підрозділ, на прикладі якого виконується робота, адже це є базою дослідження.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта дослідження і являє собою частину від цілого (тобто об'єкта). Об'єкт і предмет співвідносяться як загальне і часткове. У об'єкті виділяється та його частина, яка й стане предметом дослідження. Саме на предмет спрямована увага автора, оскільки він має визначати назву роботи.

Таким чином, предмет дослідження – це все те, що перебуває в межах об'єкта дослідження і на чому безпосередньо зосереджена уся увага дослідника. Об'єкт і предмет повинні завжди бути взаємозв'язаними як загальне і конкретне, як система та її компонент.

Об'єкт завжди є загальною сферою наукового пошуку, а предмет – тим конкретним, що виявляється у певному дослідженні. Разом із тим виконавцям необхідно завжди пам'ятати, що чим вужчим буде предмет дослідження, тим глибшим, змістовнішим і цікавішим може бути саме дослідження.

Методи дослідження – це спосіб внутрішніх і зовнішніх дій дослідника у процесі проведення наукового дослідження.

Елементи наукової новизни одержаних результатів. Подається коротка інформація про нові наукові положення, запропоновані автором особисто. Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (*вперше визначено, удосконалено, дістало подальший розвиток, створено нову концепцію, що узагальнює ... і розвиває ..., розроблено нову систему ..., з використанням відомого принципу ...*).

Безумовно, враховуючи те, що магістерська робота – це передусім робота навчально-дослідницького характеру, висувати високі вимоги до рівня наукової новизни та її результатів недоцільно. Тому, для 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.

Практичне значення одержаних результатів. Слід подати відомості про використання результатів роботи або рекомендації щодо їх використання із зазначенням певної галузі, теоретичного або практичного навчального курсу; висвітлити практичне застосування отриманих результатів або рекомендації щодо їх використання. Стисло повідомляється про впровадження результатів дослідження, назвавши організації в яких здійснена реалізація, форми реалізації. Зазвичай впровадження оформлюється актом, підписаним представниками організацій, які використовують впроваджені матеріали.

Апробація результатів та публікації. Якщо автор брав участь у наукових конференціях, семінарах, засіданнях наукового гуртка із оголошенням результатів своєї роботи та має цьому підтвердження (опубліковані тези, статті або програма конференції за темою роботи, у якій студент брав участь), слід зазначити загальну кількість конференцій / семінарів, їх назву, рік та місце проведення, а також

вказати на кількість публікацій із цієї теми.

Структура роботи. У цьому підпункті, з урахуванням послідовності розміщення, необхідно подати перелік структурних компонентів та кількісні характеристики основного обсягу магістерської роботи (кількість сторінок з урахуванням списку літератури і додатків), ілюстрацій, таблиць, списку використаних літературних джерел і додатків. Сформулювати цей підпункт можна так: «Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Основний зміст викладено на 80 сторінках друкованого тексту. Робота містить 7 рисунків, 9 таблиць, 5 додатків на 8 сторінках. Список використаних джерел нараховує 50 найменувань і міститься на 5 сторінках».

Основна частина складається з розділів, підрозділів, пунктів та підпунктів. Структура основної частини роботи повинна розкривати реалізацію завдань магістерської роботи.

У розділах основної частини подають: огляд літератури за темою і вибір напрямків досліджень, виклад загальної методики та основних напрямів досліджень, експериментальну частину і методику досліджень, проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження, аналіз і узагальнення результатів досліджень.

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

Головні вимоги до наукового викладу результатів – точність, чіткість, стислість.

Перший розділ – теоретичний. У ньому необхідно подати огляд літератури з теми дослідження. Завданням першого розділу є встановлення контурів і меж наукового пошуку, визначення його етапів і чітке формулювання завдання дослідження. Для цього необхідно:

- визначити джерела інформації, в яких можуть міститися матеріали з 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;

- визначити коло вчених, які займалися розробкою питань, пов'язаних із темою дослідження;

- систематизувати одержану інформацію і виділити конкретні аспекти вивчення цього питання;
- уточнити понятійний апарат дослідження, тобто пояснення окремих питань, які найбільш точно характеризують поставлену проблему;
- провести критичний аналіз виділених аспектів і визначити коло недостатньо досліджених питань;
- зазначити перспективні напрямки подальших досліджень.

Для більш детального теоретичного обґрунтування проблеми дослідження, враховуючи кваліфікаційний рівень магістерської роботи, рекомендується проаналізувати не менше 50 літературних джерел як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. При цьому не можна обмежуватися лише переказом наявної інформації, констатацією фактів, отриманих іншими авторами, а обов'язково провести аналіз матеріалу й наголосити на суперечливих моментах і маловивчених чи зовсім не вивчених питаннях.

Загальний обсяг теоретичного розділу не повинен перевищувати 20–25 % обсягу основної частини магістерської роботи.

Другий розділ магістерської роботи – дослідницько-аналітичний. Він залежить від специфіки роботи, тому вибір обсягу та методів погоджується з науковим керівником. Цей розділ повинен бути присвячений обґрунтуванню й опису загальної методології дослідження (якщо робота експериментального характеру), або містити фактичний матеріал із зібраної інформації де аналізується та розкривається зміст питань, що підлягають вивченню на прикладі конкретного об'єкта (підприємства, організації).

Для експериментальних робіт необхідно стисло, але аргументовано, змістовно і відповідно до логіки процесу дослідження, назвати усі методи і методики, які були використані для виконання поставлених завдань, визначаючи, що конкретно досліджувалося за допомогою того чи іншого методу. Крім того, тут необхідно охарактеризувати особливості організації дослідження, зокрема, розкрити його етапи, час, місце й умови проведення.

Для робіт без проведення експерименту, дослідження проблеми має здійснюватися на основі накопиченого і систематизованого матеріалу, групування та обробки даних, що дозволяє проводити кваліфікований аналіз, обґрунтовувати пропозиції у наступному розділі. Текст магістерської роботи слід підкріпити реальними

документами підприємств (організацій), що наводяться у додатках (планові й фактичні показники діяльності, дані статистичного, бухгалтерського, управлінського обліку, результати спостережень, опитувань та інших методів збору первинної інформації).

Третій розділ (за необхідності і подальші) – результативно-рекомендаційний, детально висвітлює результати досліджень автора з характеристикою проведеної роботи, що він вносить у розв'язання цієї проблеми. У цьому розділі необхідно наголосити на повноті виконання завдання дослідження і достовірності отриманих результатів. Тут вказуються основні напрямки з удосконалення предмету дослідження на перспективу.

Кожен розділ магістерської роботи повинний завершуватися коротким висновком, де необхідно стисло відобразити подані у розділі теоретичні і практичні результати.

Висновки повинні містити чіткий виклад найбільш важливих результатів дослідження з пропозиціями та побажаннями щодо подальшого дослідження даної теми. Висновки подаються як окремі лаконічні положення чи методичні рекомендації. Їх головна мета – підсумки проведеної роботи. Важливо, щоб сформульовані висновки відповідали поставленим завданням. У висновках необхідно зазначити не тільки позитивне, що вдалося виявити в результаті вивчення теми, але й хиби та проблеми, а також конкретні рекомендації щодо їх усунення.

Список використаних джерел. Список використаних джерел містить бібліографічний опис літератури, проаналізованої у процесі дослідження. За списком використаних джерел 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 розміщується після висновків, включається у загальну нумерацію сторінок, але не входить до основного обсягу магістерської роботи. У бібліографічному описі використаних літературних джерел не можна робити пропусків будь-яких елементів, скорочувати назви. До бібліографічного списку не повинні входити джерела, на які немає посилань в основному тексті.

Групування матеріалу у списку використаних джерел. Важливе значення для списку використаних джерел до магістерської роботи має групування літератури. Список повинен бути складений

так, щоб його могли використати у своїх роботах спеціалісти. 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.

Ми рекомендуємо використовувати *алфавітну побудову* – матеріал розміщується в порядку алфавіту прізвищ авторів і назв робіт.

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

Зв'язок бібліографічного джерела з основним змістом роботи здійснюється за допомогою посилань у тексті, із зазначенням номера джерела, поданих у квадратних дужках.

Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи, міжнародних і державного стандартів з обов'язковим наведенням назв праць. Зокрема потрібну інформацію можна одержати із таких міждержавних і державних стандартів:

- ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, IDT)»;

- ДСТУ 3582–97 «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила»;

- ДСТУ 6095:2009 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Правила скорочення заголовків і слів у заголовках публікації (ГОСТ 7.88–2003, MOD)»;

- ДСТУ 7093:2009 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами».

Зразок оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел, які наводять у магістерській роботі подано в дод. Ж.

Додатки – це розділ магістерської роботи, який має допоміжне (довідникове) значення, але є необхідним для більш повного

висвітлення проблеми дослідження. До додатків зазвичай відносять плани, програми, протоколи, інструкції, ілюстрації допоміжного характеру (таблиці, діаграми, схеми, графіки, карти та ін.), а також формули і розрахунки, зразки анкет, тестів, опитувальних листів та ін. Додатки можуть бути подані і у вигляді тексту.

Додатки розміщують після списку використаної літератури, кожен з яких повинен починатися з нової сторінки. Додатки позначаються великими арабськими літерами алфавіту, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: Додаток А, Додаток Б та ін. Цей запис повинен бути розміщений вгорі з правого боку сторінки, а під ним позначають назву додатку, надруковану симетрично тексту малими літерами, з першої великої. Таблиці, рисунки, схеми у додатках повинні мати внутрішню нумерацію. На кожний додаток повинно бути посилання в тексті, наприклад, «... описано в інструкції користувача (дод. Б)». При повторному згадуванні використовують вислів «(див. дод. Б)».

3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

3.1. Загальні вимоги до оформлення магістерської роботи

Оформлення магістерської роботи – важлива частина наукового дослідження. Зміст і форма магістерської роботи нерозривно зв'язані між собою і повинні складати єдине гармонійне ціле.

Вимоги до змісту й оформлення науково-дослідницьких робіт освітнього ступеня дуже високі.

Магістерська робота виконується українською мовою. Текст магістерської роботи повинен бути стислий, точний та логічно послідовний. Текст викладають, дотримуючись норм чинного українського правопису, використовуючи стиль ділового мовлення, придатний для службових документів. Слід користуватись усталеною лексикою, наявною в академічних словниках, дотримуватись прийнятої наукової термінології, умовних символів та скорочень, уникати діалектизмів, засобів художньої літератури, новітніх іншомовних запозичень, тощо.

Після завершення літературного оформлення магістерської роботи й остаточної підготовки чорнового варіанта переходять до її друку. Магістерська робота друкується на аркушах білого паперу

формату А4 (210×297 мм). Основний текст роботи друкується з одного боку аркуша через 1,5 комп'ютерних інтервали шрифтом Times New Roman, розмір шрифту – 14. Абзацний відступ – 1,25 мм. Текст необхідно друкувати, залишаючи береги таких розмірів: лівий – 30 мм, верхній, нижній – 20 мм, правий – 10 мм. У тексті документа необхідно дотримуватись рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення впродовж усього документа.

Помилки, описки та графічні неточності допускається виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці виправленого тексту (графіки) машинописним способом або від руки. Виправлення повинно бути чорного кольору.

Робота подається до захисту у переплетеному вигляді.

3.2. Оформлення розділів (підрозділів)

Текст основної частини поділяють на розділи, підрозділи, пункти, підпункти та абзаци. Рубрикація тексту при виконанні магістерської 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 бути підпорядкованими основній думці змісту параграфа.

Усі наведені у тексті магістерської роботи заголовки і підзаголовки повинні стисло передавати зміст рубрики, заголовок повинен складатися із ключових слів (тобто тих, що мають основне змістове значення). Заголовки не повинні містити скорочених слів та аббревіатур, а також розміщуватися більше ніж на двох рядках.

Заголовки структурних частин «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту (вирівнювання по центру). Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з кількох речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу.

Кожна структурна частина роботи починається з нової сторінки (крім назв підрозділів і пунктів у межах розділу).

Не допускається розташування назв розділів, підрозділів, а також пунктів і підпунктів у нижній частині сторінки, якщо після неї міститься лише один рядок тексту.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 3–4 інтервалам.

3.3. Нумерація

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами (1, 2, 3 та ін.) без знака №.

Першою сторінкою магістерської роботи є титульна сторінка, яку включають до загальної нумерації сторінок. На титульній сторінці номер не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини випускної роботи, «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» не мають порядкового номера. Інші розділи, підрозділи, пункти, підпункти нумерують арабськими цифрами. Номер розділу ставлять таким чином: «РОЗДІЛ 1», після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу й порядкового номера підрозділу, відокремленого крапкою. Після номера підрозділу (підпункту) ставиться крапка (наприклад: 1.1.; 1.3.; 1.2.4.). Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту. Між якими ставлять крапку. У кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1. 3. 2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок пункту.

Всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини, нумерують звичайним чином. Рисунки і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок документа.

3.4. Вимоги до оформлення ілюстрацій, таблиць, формул та додатків

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розташовувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації повинні бути посилання у тексті.

Якщо ілюстрації створені не автором роботи, необхідно зробити певні посилання, дотримуючись вимог чинного законодавства щодо авторських прав.

Креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, які містяться у тексті, повинні відповідати вимогам державних стандартів.

Ілюстрації повинні мати назву, яку розташовують безпосередньо під зображенням. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисуночний надпис). Ілюстрації позначаються словом «Рисунок...», яке разом із назвою ілюстрації розташовують після пояснювальних даних. Наприклад: «Рисунок 3.2. Діаграма розвитку...» або «Рис. 3.2. Діаграма розвитку...».

Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, другий рисунок третього розділу позначається як «Рисунок 3.2» або «Рис. 3.2».

Посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис. 1.2».

Таблиці. Цифровий матеріал здебільшого оформлюють у вигляді таблиць. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання у тексті.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу (за винятком додатків). Номер таблиці складається з номера розділу й порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Наприклад: друга таблиця третього розділу позначається як «Таблиця 3.2».

Слово «Таблиця» вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці. Якщо таблиця переходить на наступну сторінку, то над іншими частинами пишуть «Продовження таблиці» та «Закінчення таблиці» із зазначенням номера.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище й нижче кожної формули повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули та рівняння у тексті слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу й порядкового номера формули (рівняння), відокремлених крапкою. Наприклад: третя формула першого розділу позначається як «(1.3)». Номер формули зазначають на рівні формули в дужках у крайньому правому положенні у рядку.

Пояснення значень кожного символу й числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснень починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Посилання на формули вказують порядковим номером формули в дужках, наприклад «... у формулі (2.1)».

У **додатках** вмішують матеріал, який не може бути послідовно розташований в основній частині через великий обсяг, суто технічний характер або внаслідок неможливості способу відтворення (викладений на папері іншого формату). У додатки можуть бути винесені окремі ілюстрації, таблиці, схеми тощо.

Додатки слід оформлювати як продовження рукопису на подальших сторінках, розташовуючи відповідно до появи посилань на них у тексті. Додатки повинні мати спільну з рукописом наскрізну нумерацію сторінок.

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатків, слід нумерувати в межах кожного додатка. Наприклад: третій рисунок додатка А позначається як «Рисунок А.3.» та ін.

3.5. Загальні правила цитування та посилання на використані джерела

При написанні магістерської роботи студент повинен давати посилання на джерела, матеріали або окремі результати з яких наводяться в дослідженні, або на ідеях і висновках яких розроблюються проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена робота. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш

ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них наявний матеріал, який не включено до останнього видання.

Посилання подаються у тексті роботи у квадратних дужках – [14, 20]. Перша цифра – номер джерела у списку літератури. Друга – номер сторінки; [14; 20] позначає джерела 14 і 20 ; [14–20] позначає джерела від 14 до 20.

Запозичені висловлювання обов'язково слід брати в лапки (оформлювати у вигляді цитати) та посилатися на першоджерело. Порухення цих вимог може призвести до кваліфікації дій автора як плагіату й до недопуску роботи до захисту.

Приклад: цитата в тексті: «... незважаючи на пріоритетне значення мовних каналів зв'язку між діловими партнерами, ні в якому разі не можна ігнорувати найбільші канали передачі інформації [14, 20]».

Відповідний опис у переліку посилань:

14. Дороніна М. С. Культура спілкування ділових людей : навч. посіб. / М. С. Дороніна. – К. : КМ Academia, 1998. – 192 с.

Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст. Пряме цитування конкретного джерела не повинно перевищувати 1–2 абзаців. Кількість прямих цитат на одній сторінці роботи не повинна перевищувати 2–3. Не слід подавати цитати у висновках.

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається;

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

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами) слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

д) цитування не повинно бути ні надмірним, ні недостатнім;

е) якщо автор магістерської роботи виділяє деякі слова, то робиться відповідне застереження, наприклад: (курсив наш. – М. Х.), (підкреслено мною. – М. Х.) .

4. ПІДГОТОВКА, ПОРЯДОК ТА ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

4.1. Попередній захист магістерської роботи

Магістерські роботи проходять попередній захист на засіданні кафедри за встановленим графіком, але не пізніше як за 3 тижні до початку державних екзаменів.

Попереднім захистом магістерської роботи може вважатися, за рішенням кафедри, виступ та участь студента у наукових конференціях – університетських, міжвузівських, всеукраїнських та ін.

На попередній захист студент повинен подати віддрукований та перевірений науковим керівником текст роботи.

Захист проводиться на засіданні кафедри за обов'язкової присутності завідувача кафедри та наукового керівника і передбачає такі процедурні етапи:

- виступ автора магістерської роботи з повідомленнями про основні положення роботи;

- детальні відповіді студента на усні та письмові запитання членів кафедри щодо змісту й сутності роботи;

- виступ наукового керівника про якість виконання роботи, про можливість допуску роботи до захисту перед ДЕК. Кафедра робить висновок про готовність роботи до захисту перед ДЕК, встановлює час роботи над зауваженнями та термін подачі роботи, оформленої згідно з вимогами, на кафедрі.

Висновок-витяг із засідання кафедри є підставою для допуску роботи до захисту в ДЕК.

На цьому ж засіданні кафедри затверджуються рецензенти магістерської роботи.

4.2. Рецензування магістерської роботи

Рецензування магістерських робіт проводять висококваліфіковані спеціалісти виробничих, наукових і проектних організацій, викладачі, які є фахівцями з даної спеціальності та, як правило, працюють в

інших навчальних закладах. Склад рецензентів затверджується деканом факультету за поданням завідувача випускової кафедри вищого навчального закладу. Рецензент випускної кваліфікаційної роботи будь-якого освітньо-кваліфікаційного рівня не повинен бути співробітником кафедри, роботу якої він рецензує. Не дозволяється також призначення керівників випускних кваліфікаційних робіт для взаємного рецензування робіт.

Рецензія має бути об'єктивною, відбивати як позитивні, так і негативні сторони роботи й містити оцінку за прийнятою шкалою оцінювання знань студентів. Особливу увагу в ній слід звернути на таке:

- актуальність теми;
- вміння застосовувати теоретичні знання для вирішення конкретних практичних завдань;
- наявність у роботі особистих пропозицій і рекомендацій, їх новизна, перспективність, практична цінність;
- достовірність результатів і обґрунтованість висновків дипломника;
- стиль викладу та оформлення роботи;
- недоліки роботи.

Рецензія не повинна дублювати відгук керівника, тому що відгук керівника – це в основному характеристика професійних якостей дипломника та його старанності в процесі виконання роботи, а рецензія – це характеристика якості безпосередньо випускної кваліфікаційної роботи.

Орієнтовний план рецензії подано у дод. Г.

Студент має право заздалегідь ознайомитись із текстом рецензії. Негативна рецензія не є підставою для відхилення роботи від її захисту.

4.3. Підготовка магістерської роботи до захисту

Не пізніше як за місяць до захисту студент подає на кафедру для реєстрації:

- зброшурований примірник магістерської роботи із висновком завідувача кафедри про допуск до захисту;
- електронну версію магістерської роботи, яка має бути ідентичною паперовій;
- письмовий відгук наукового керівника з характеристикою діяльності випускника під час виконання магістерської роботи без

зазначення оцінки (дод. Д);

– письмову рецензію на кваліфікаційну роботу із зазначенням оцінки (див. дод. Г).

4.4. Захист магістерських робіт

На захист магістерської роботи у державну комісію подаються:

– зброшурований примірник магістерської роботи з висновком завідувача кафедри про допуск до захисту;

– письмовий відгук керівника з характеристикою діяльності випускника під час виконання магістерської роботи без зазначення оцінки (див. дод. Д);

– письмова рецензія на магістерську роботу з зазначенням рекомендованої оцінки (див. дод. Г).

Крім цього державній екзаменаційній комісії до захисту магістерської роботи можуть бути подані:

– друковані статті, тези, програми конференцій за темою роботи, у яких автор брав участь; *для захисту магістерських робіт наявність друкованої статті (чи методичних розробок тощо, мінімальна кількість -1) обоє 'язкова;*

– макети;

– зразки матеріалів і виробів;

– документи, які вказують на практичне застосування роботи тощо.

Захист проводиться на відкритому засіданні державної екзаменаційної комісії за участю не менш ніж половини її складу за обов'язкової присутності голови комісії. На захисті можуть бути присутні і брати участь в обговоренні всі бажаючі, не порушуючи порядку й процедури захисту, оскільки захист є прилюдним.

Процедура захисту включає:

– доповідь студента про зміст роботи;

– запитання до автора;

– оголошення відгуку наукового керівника та рецензента;

– відповіді студента на запитання членів ДЕК та осіб, присутніх на захисті;

– заключне слово студента;

– рішення комісії про оцінку роботи.

Вступне слово необхідно підготувати заздалегідь у формі виступу, в якому доцільно висвітлити такі важливі питання: обґрунтування актуальності теми дослідження; мета, завдання, об'єкт,

предмет дослідження; що вдалося встановити, виявити, довести; якими методами це досягнуто; елементи новизни у теоретичних положеннях та в практичних рекомендаціях; і з якими труднощами довелося зіткнутися в процесі дослідження, які положення не знайшли підтвердження.

У виступі мають міститися також відповіді на основні зауваження наукового керівника та рецензента. Доповідь студента не повинна перевищувати за часом 10–15 хвилин. Для кращого сприймання присутніми матеріалу бажано підготувати презентацію або виготовити необхідні таблиці, діаграми, графіки.

Під час захисту магістерської роботи студент зобов'язаний дати вичерпні відповіді на всі зауваження у відгуках та рецензіях, а також у виступах на захисті. Захист магістерської роботи фіксується в протоколі ДЕК.

Результати захисту магістерської роботи визначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно» і «незадовільно». Оцінка за магістерську роботу виставляється на закритому засіданні ДЕК і оголошується її головою дипломнику і всім присутнім на відкритому засіданні.

Тривалість захисту однієї кваліфікаційної роботи не повинна перевищувати 30 хвилин. На одному засіданні ДЕК можна планувати захист магістерських робіт не більше 10.

4.5. Оцінювання магістерських робіт

Оцінювання результатів магістерської роботи здійснюється у порядку, передбаченому прийнятою в університеті системою контролю знань:

1) за національною (4-х бальною) шкалою:

- відмінно;
- добре;
- задовільно;
- незадовільно.

2) за 100-бальною шкалою:

• 90 – 100 балів – відмінно – відмінне виконання з незначними помилками,

• 82 – 89 балів – добре – вище середніх стандартів, але з деякими помилками;

• 75 – 81 балів – добре – в цілому змістова робота зі значними

помилками;

- 67 – 74 балів – задовільно – чітко, але зі значними недоліками;
- 60 – 66 балів – задовільно – виконання відповідає мінімальним критеріям;
- менше 60 балів – незадовільно.

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82 – 89	B	Добре
75 - 81	C	
67 -74	D	Задовільно
60 - 66	E	
1 – 59	Fx	Незадовільно

При визначенні оцінки магістерської роботи приймається до уваги рівень теоретичної, наукової та практичної підготовки студентів.

Рішення Державної екзаменаційної комісії про оцінку магістерської роботи приймається на закритому засіданні комісії відкритим голосуванням більшістю голосів членів комісії, які брали участь у її засіданні. За однакової кількості голосів голос голови ДЕК є вирішальним.

При визначенні оцінки роботи повинна бути врахована думка рецензента, виступ студента під час захисту своєї роботи, його відповіді на зауваження рецензента та на запитання членів екзаменаційної комісії.

Результати захисту магістерських робіт оголошуються в день їх проведення після оформлення протоколу засідання державної комісії.

Повторний захист магістерських робіт з метою підвищення оцінки не дозволяється.

У випадках, коли захист магістерської роботи не відповідає вимогам рівня державної атестації, державна комісія ухвалює рішення про те, що студент є неатестованим, про що здійснюється відповідний запис у протоколі засідання комісії. У такому випадку

державна комісія встановлює: може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням чи він повинен опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою навчального закладу. Повторний захист випускної кваліфікаційної роботи дозволяється протягом трьох років після закінчення вищого закладу освіти, але не раніше, як під час наступної державної атестації.

Студент, який отримав незадовільну оцінку за магістерську роботу, відраховується з вищого навчального закладу. Йому видається академічна довідка встановленого зразка.

4.6. Порядок зберігання магістерських робіт

Магістерські роботи, оформлені відповідним чином передаються до фондів наукової бібліотеки університету, про що складається відповідний акт, який зберігається на випускаючій кафедрі.

Електронна версія магістерської роботи має бути ідентичною паперовій, після її захисту зберігається на кафедрі на електронних носіях 2 роки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вимоги до оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень ВАК України. – К., 2011 р. – № 9–10. – С. 2–10.
2. Галузевий стандарт вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» зі спеціальності 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища» галузь знань 0401 «Природничі науки» (затверджено і надано чинності наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 7.03.2013 р. № 330). – Одес. держ. еколог. ун-т. – Одеса : ТЕС, 2014.– 126 с.
3. Державний стандарт ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, ІДТ)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrbook.net>
4. Державний стандарт ДСТУ 3582–97 «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrbook.net>
5. Державний стандарт ДСТУ 6095:2009 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Правила скорочення заголовків і слів у заголовках публікації (ГОСТ 7.88–2003, МОД)» [Електронний ресурс] . – Режим доступу : <http://www.ukrbook.net>
6. Державний стандарт ДСТУ 7093:2009 «Системи стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrbook.net>
7. Методичні рекомендації до виконання магістерської роботи для студентів спеціальності 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища» денної форми навчання / А. І. Салюк, І. Л. Якименко, А. В. Котинський. –К. : НУХТ, 2015. – 20 с.
8. Про затвердження положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 січня 1998 р. № 65 // Офіційний вісник України. – 1998. – № 3. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1059.58.0>

ДОДАТКИ

Зразок титульної сторінки магістерської роботи

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

Кафедра екології та охорони навколишнього середовища

ПРИЗВИЩЕ ІМ'Я ПО БАТЬКОВІ

ТЕМА

Спеціальність: 8.04010601 «Екологія та охорона
навколишнього середовища»

Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Науковий керівник:
П. І. П.,
науковий ступінь,
вчене звання

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол №
засідання кафедри екології та охорони
навколишнього середовища
від (дата)

Завідувач кафедри

ЛУЦЬК – 2015

**Зразок оформлення заяви
на затвердження теми магістерської роботи**

Декану

_____ (назва факультету)

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

_____ (прізвище, і ніціали)

студента(ки) __ групи
спеціальності _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

ЗАЯВА

Прошу затвердити тему магістерської роботи _____

Науковим керівником прошу призначити _____

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

Дата

Підпис

Зразок оформлення завдання до магістерської роботи
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ
УКРАЇНКИ

ЗАВДАННЯ
ДО МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

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

Спеціальність _____
Форма навчання _____

Тема магістерської роботи:

Затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол №__ від «__» _____ 20__ р.

Термін захисту роботи «__» _____ 20__ р.

Термін подання магістерської роботи до захисту «__» _____ 20__ р.

1. Цільова установка та вихідні дані до роботи _____

2. Зміст магістерської роботи _____
(перелік питань, що підлягають опрацюванню)

Закінчення додатка В

3. Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва роботи	Терміни виконання роботи	
		згідно плану	виконано
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			

Дата видачі завдання «__» _____ 20__ р.

Керівник роботи _____

Завдання прийняв до виконання _____

Зразок оформлення рецензії на магістерську роботу
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ
УКРАЇНКИ

Рецензія
на магістерську роботу студента

_____ (назва спеціальності)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Тема магістерської роботи _____

Актуальність теми _____

Наявність самостійних розробок автора _____

Практична цінність і основні висновки та рекомендації _____

Наявність недоліків _____

Загальний висновок рецензента _____

Рецензент _____ (підпис) _____ (прізвище, посада)

«__» _____ 20__ р.

Зразок оформлення відгуку наукового керівника

ВІДГУК

наукового керівника на магістерську роботу

_____ (назва спеціальності)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Тема магістерської роботи :

Науковий
керівник: _____

Актуальність теми:

Об'єкт

дослідження: _____

Характеристика теоретичного рівня, наявності самостійних розробок і практичної значимості роботи: _____

Зауваження і недоліки:

Загальний висновок керівника:

« ____ » _____ 20__ р.

Науковий керівник _____

Структура оформлення змісту магістерської роботи

ЗМІСТ

стор.

ВСТУП.....	
РОЗДІЛ 1. НАЗВА ПЕРШОГО РОЗДІЛУ	
1.1. Назва першого підрозділу 1-го розділу	
1.2. Назва другого підрозділу 1-го розділу	
1.3. Назва третього підрозділу 1-го розділу	
РОЗДІЛ 2. НАЗВА ДРУГОГО РОЗДІЛУ	
2.1. Назва першого підрозділу 2-го розділу	
2.1.1. Назва першого пункту 1-го підрозділу 2-го розділу ...	
2.1.2. Назва другого пункту 1-го підрозділу 2-го розділу	
2.1.3. Назва третього пункту 1-го підрозділу 2-го розділу...	
2.2. Назва другого підрозділу 2-го розділу	
2.3. Назва третього підрозділу 2-го розділу	
РОЗДІЛ 3. НАЗВА ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ	
3.1. Назва першого підрозділу 3-го розділу	
3.1.1. Назва першого пункту 1-го підрозділу 3-го розділу ...	
3.1.2. Назва другого пункту 1-го підрозділу 3-го розділу	
3.1.3. Назва третього пункту 1-го підрозділу 3-го розділу ...	
2.2. Назва другого підрозділу 3-го розділу	
2.3. Назва третього підрозділу 3-го розділу	
ВИСНОВКИ	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	
ДОДАТКИ (за потребою)	

Примітка: У змісті ставиться тільки початковий номер сторінки розділу, підрозділу, пункту чи підпункту.

Зразок оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводиться у магістерській роботі

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги : Один автор	<p>1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. – Львів : Свічадо, 2006. – 307 с. – (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV–V ст. ; № 14).</p> <p>2. Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. – К. : Ін-т математики, 2006. – 111 с. – (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59).</p> <p>3. Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота / Наталія Дмитрівна Матюх. – К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. – 311 с. – (Ювеліри України ; т. 1).</p> <p>4. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа : навч. посіб. / С. Ю. Попович. – К. : Арістей, 2007. – 480 с.</p>
Два автори	<p>1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. – К. : Києво-Могилян. акад., 2005. – 397, [1] с. – (Бібліотека наукового щорічника «Україна дипломатична» ; вип. 1).</p> <p>2. Павліха Н. В. Управління ландшафтами природоохоронних територій : монографія / Н. В. Павліха, О. А. Караїм ; за ред. Н. В. Павліхи. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 216 с.</p> <p>3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. – Львів : Растр – 7, 2007. – 375 с.</p>
Три автори	<p>1. Генсірук С. А. Історія лісівництва в Україні / С. А. Генсірук, О. І. Фурдичко, В. С. Боднар. – Львів : Вид-во «Світ», 1995. – 424 с.</p>
Чотири автори	<p>1. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В. Д. Романенко, В. М. Жукинський, О. П. Оксіюк, А. В. Яцик / – К. : Символ. – 1998. – 28 с.</p> <p>2. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. – К. : НДІ «Укragропромпродуктивність», 2006. – 106 с. – (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).</p> <p>2. Відновна гідроекологія порушених річкових та озерних систем (гідрохімія, гідробіологія, гідрологія, управління) / Й. В. Гриб, М. О. Клименко, В. В. Сондак, Л. А. Волкова. – Рівне : Волинські обереги, 1999. – 348 с.</p>
П'ять і більше авторів	<p>1. Психологія менеджмента / [Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина И. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. – [3-є изд.]. – Х. : Гуманитар. центр, 2007. – 510 с.</p> <p>2. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. – К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. – 115 с. – (Серія «Формування здорового способу життя молоді»: у 14 кн., кн. 13).</p>

Продовження додатка Ж

Без автора	<p>1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. – К. : Грані-Т, 2007. – 119 с. – (Грані світу).</p> <p>2. Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. – К. : Грамота, 2007. – 638, [1] с.</p> <p>3. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця XIX – початку XX століття : [антологія / упоряд. : Л, Таран, О. Лагутенко]. – К. : Грані-Т, 2007. – 190, [1] с.</p> <p>4. Природа Волинської області / За ред. К. І. Геренчука. – Л. : Вид-во Львів. ун-ту, 1975. – 147 с.</p>
Багатотомний документ	<p>1. Проект організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів і об'єктів Шацького національного природного парку : пояснювальна записка / за ред. М. Л. Клестова. – К. : Наук. центр заповід. справи, 2005. – Т. 2. – 226 с.</p> <p>2. Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. – Львов : НТЦ «Леонорм-Стандарт», 2005. – (Серия «Нормативная база предприятия»). Т. 1. – 277 с.</p> <p>3. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни... : (Дочь врага народа) : трилогия / А. Дарова. – Одесса : Астропринт, 2006 – (Сочинения: в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4).</p> <p>4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н. П. Кучерявенко. – Х : Право, 2002 – Т. 4 : Косвенные налоги. – 534 с.</p> <p>5. Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. – Житомир : Полісся, 2006. – (Науково-документальна серія книг «Реабілітовані історією» : у 27 т. / голов. редкол. : Тронько П. Т. (голова) [та ін.]), Кн. 1 / [обл. редкол. : Синявська І. М. та ін.]. – 2006. – 721, [2] с.</p> <p>6. Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч.1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. – К. : НТУУ «КПІ», 2006. – 125 с.</p>
Матеріали конференцій, з'їздів	<p>1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників [«Молодь України і аграрна реформа»], (Харків, 11–13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. – 167 с.</p> <p>2. Рябцева Г. П. О возможности изменения водного режима Шацких озер под влиянием осушения / Г. П. Рябцева, Н. Ю. Наседкин, Н. Н. Муромцев // Проблемы комплексной мелиорации земель и охрана природы : материалы научн.-техн. совещ. (г. Сарны, май 1981 г.). – Киев, 1981. – С. 37–43.</p> <p>3. Караїм О. А. Ландшафтний підхід до регламентації діяльності на природоохоронних територіях / О. А. Караїм // Организационно-экономические проблемы регионального развития в современных условиях : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Симферополь : ТНУ им. В. И. Вернадского, 2012. – С. 122–124.</p>

Продовження додатка Ж

Препринти	1. Панасюк М. І. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами / Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. – Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. – 7, [1] с. – (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).
Автореферати дисертацій	1. Міщук І. С. Еколого-економічний механізм розвитку природоохоронних територій : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук : 08.00.06 Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища / І. С. Міщук. – К., 2009. – 19 с. 2. Гуцуляк Ю. Г. Економічна та еколого-ландшафтна типологія земель в Україні: теорія і практика : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. д-ра екон. наук : 08.00.06 Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища / Ю. Г. Гуцуляк. – К., 2009. – 38 с.
Словники, довідники	1. Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. – Х. : Халімон, 2006. – 175, [1] с. 2. Реймерс Н. Ф. Природопользование : словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 637 с. 3. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. – 2-ге вид., оновл. – К. : К.І.С., 2006. – 138 с. 4. Малі річки України : довідник / За ред. А. В. Яцика / – К. : Урожай, 2004. – 296 с. 5. Паламарчук М. М. Водний фонд України. Довідковий посібник / М. М. Паламарчук, Н. Б. Закорчева / – К. : Ніка-Центр, 2001. – 388 с. 6. Статистичний щорічник Волинь – 2010. – Луцьк, 2011. – 558 с.
Атласи	1. Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. всесвіт, дню науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол. : С. С. Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт, сил України НАН України [та ін.]. – [наук, редкол. : С. С. Куруленко та ін.]. – К. : Варта, 2006. – 217, [1] с. 2. Атлас Волинської області / Комітет геодезії і картографії СРСР. – Москва, 1991р. – 42 с. 3. Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. – Х. : Ранок, 2005. – 96 с.
Законодавчі та нормативні документи	1. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 2000–2015 роки : Закон України від 21.09.2000 № 1989-III. // Відомості Верховної Ради України. – 2000. – № 47. – Ст. 405. 2. Про затвердження державної цільової екологічної програми проведення моніторингу навколишнього природного середовища [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 № 1376. – Режим доступу : http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1376-2007-%d0%bf 3. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. – Офіц. вид. – К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. – VI, 74 с. – (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).

Закінчення додатка Ж

Стандарти	<p>1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ІЗО 7000:2004, ІОТ): ДСТУ ІЗО 7000:2004. – [Чинний від 2006-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – IV, 231 с. – (Національний стандарт України).</p> <p>2. Якість води. Словник термінів ДСТУ ІЗО 6107-1:2004 – ДСТУ ІЗО 6107-9:2004. – [Чинний від 2005-04-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).</p> <p>3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (ЕІ 61010-2-020:1994, ІОТ) : ДСТУ ЕМ 61010-2-020:2005. – [Чинний від 2007-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – IV, 18 с. – (Національний стандарт України).</p>
Каталоги	<p>1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. – Львов : НТЦ «Леонорм-стандарт», 2006 – (Серия «Нормативная база предприятия»). Т.5. – 2007. – 264 с. Т. 6. – 2007. – 277 с.</p> <p>2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. – Львів : Новий час, 2003. – 160 с.</p>
Частина кники, періодичного, продовжуваного видання	<p>1. Караїм О. А. Системний підхід в управлінні ландшафтним потенціалом природоохоронних територій / О. А. Караїм // Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: фінансова політика та інвестиції : зб. наук. пр. – Вип. XVII, № 2. – Київ, СЕУ ; Рівне, НУВГП, 2011. – С. 272–281.</p> <p>3. Музиченко О. С. Рекреаційне навантаження на лісові екосистеми Шацького національного природного парку / О. С. Музиченко // Наук. вісн. ВНУ ім. Лесі Українки. Геогр. науки. – 2007. – № 2. – С. 254–259.</p> <p>4. Гулай Л. Д. Оцінка якості води озера Сомин за вмістом сполук нітрогену / Л. Д. Гулай, О. С. Личманюк, З. В. Лавринюк // Наук. вісн. ВНУ ім. Лесі Українки. Хім. науки. – Луцьк, 2011. – № 14 (224). – С. 83–86.</p>
Електронні ресурси	<p>1. Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт. – Режим доступу : http://www.menr.gov.ua/question?print=true&page=6</p> <p>2. Кулешова М. Европейский ландшафт как культурное наследие [Електронний ресурс] / М. Кулешова // Здравый смысл. Право и культура. – 2009. – № 4(53). – Режим доступа : http://atheismru.narod.ru/humanism/journal/53/kuleshova.htm</p> <p>3. Екологічні паспорти регіонів [Електронний ресурс] / М-во екології та природ. ресурс. України – Режим доступу : http://www.menr.gov.ua/content/article/5976</p> <p>4. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. - К. : CD-вид-во «Інфодиск», 2004. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM) : кольор. ; 12 см. – (Всеукр. перепис населення, 2001). – Систем, вимоги : Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з титул. екрану.</p>

Відповідно до ГСВОУ 8.04010601-12 «Екологія та охорона навколишнього середовища» тематика магістерської роботи повинна відповідати таким змістовим модулям, що виносяться на державну атестацію:

- Екологічний баланс як інструмент менеджменту підприємств. Екологічні та соціально-економічні аспекти виробництва і споживання.

- Основні принципи водоспоживання та водовідведення. Інженерно-екологічні методи охорони водних об'єктів. Сучасні методи очищення зворотних вод. Комплексні заходи щодо мінімізації забруднення водних об'єктів.

- Основні техногенні джерела забруднювальних речовин атмосфери, їх процеси трансформації в повітряному басейні. Методи та технології очищення атмосферного повітря від поллютантів. Комплексні заходи щодо мінімізації забруднення повітряного басейну.

- Основні процеси утворення відходів. Підходи до організації сучасної системи поводження з відходами. Принципи управління з потоками відходів виробництва та споживання. Комплексні заходи щодо мінімізації негативного впливу відходів на компоненти довкілля.

- Вплив небезпечних геологічних процесів (явищ) природно-техногенного походження на стан навколишнього середовища.

- Комплексні заходи щодо мінімізації негативного впливу небезпечних геологічних процесів (явищ) на компоненти довкілля.

- Вплив антропогенної діяльності на процеси деградації ґрунтового покриву. Методи оцінки стану і якості ґрунтів. Методи й засоби захисту ґрунтового покриву від антропогенного впливу.

- Класифікація надзвичайних ситуацій. Засоби та методи аналізу надзвичайних ситуацій. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист об'єкта господарювання.

- Врахування екологічних аспектів при проектуванні та експлуатації природоохоронних технологій (захисту атмосфери, водних екосистем, ґрунтового покриву, геологічного середовища, біоти).

Продовження додатка К

- Розробка документації на стадії створення проектів з охорони навколишнього середовища, проектів маловідходних виробництв та обладнання з переробки відходів виробництва та споживання.

- Еколого-економічна ефективність впровадження природоохоронних проектів.

- Принципи еколого-економічної оцінки використання природних ресурсів.

- Управління людськими ресурсами.

- Організація роботи екологічного підрозділу підприємства.

- Структуризація екологічних показників виробництва.

Принципи комплексної оцінки виробництва.

- Сучасні технічні засоби для проведення спостережень і здійснення контролю якості й стану компонентів довкілля.

- Принципи формування території стійкого розвитку.

- Екологічний контроль як інструмент аналізу, планування та управління екологічною діяльністю підприємств.

- Природокористування в системі форм взаємодії суспільства з природним середовищем. Принципи збалансованого використання природних ресурсів та створення об'єктів природно-заповідного фонду.

- Методи моніторингу й оцінки ефективності реалізації екологічної політики регіону, галузі тощо.

- Міжнародна практика організації і проведення екологічних досліджень. Досвід створення й керування партнерськими науково-дослідними програмами в сфері охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку, екологічної освіти.

- Сучасні перспективні природо-захисні технології та обладнання (в сфері захисту атмосфери, охорони земель і водних екосистем тощо).

- Тенденції розвитку маловідходних технологій і виробництв. Методи підвищення ефективності роботи природоохоронних технологій та обладнання.

- Аналіз в напрямку вдосконалення досліджуваних природоохоронних технологій, обладнання чи процесів в рамках об'єкту наукових досліджень.

- Стратегія збалансованого та раціонального природо-користування в галузі. Принципи збалансованого використання природних ресурсів.
- Фудит енергетичного забезпечення техногенного об'єкту (підприємства, виробництва).
- Екологічно безпечне використання і відновлення природних ресурсів в галузі.
- Енергетична та ресурсна ефективність встановленого устаткування та технологічних процесів.
- Енерго - та ресурсозбереження.
- Сучасні законодавчо-нормативні документи міжнародного й національного рівнів. Контроль за виконанням планів з охорони довкілля.
- Технічні засоби контролю складу й властивостей викидів і скидів поллютантів, відходів виробництва та споживання.
- Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків надзвичайної ситуації. Оцінка та підвищення стійкості роботи об'єкта господарювання.
- Оцінка радіаційної, хімічної, біологічної обстановки, що виникає внаслідок надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру
- Оцінка стійкості об'єктів господарювання в надзвичайних ситуаціях
- Техніко-технологічні аспекти експлуатації природозахисних систем.
- Експлуатація технічних пристроїв для забезпечення оптимальної роботи природоохоронного обладнання
- Повірка та корегування технологічних регламентів технічних пристроїв для забезпечення оптимальної роботи природоохоронного обладнання
- Методологія проведення випробувань новітнього обладнання і технологій захисту атмосфери, охорони водних та земельних ресурсів і переробки відходів.
- Сутність й призначення екологічної політики на рівні підприємства.

- Основні елементи системи екологічного менеджменту підприємства.
- Етапи розробки та впровадження системи екологічного менеджменту підприємства згідно сертифікаційних вимог ДСТУ ISO 14001:2006. Проблеми й переваги від впровадження систем екологічного менеджменту.
- Основне призначення та завдання екологічного аудиту. Вимоги Закону України «Про екологічний аудит» та ДСТУ ISO 19011:2003 до здійснення еколого-аудиторської діяльності.
- Методологія проведення екологічного аудиту об'єкта, виробництва, підприємства. Типи екологічного аудиту. Програми проведення екологічних аудитів. Вимоги до екологічних аудиторів.
 - Функціональні сфери управління в рамках підприємства.
 - Система екологічної документації підприємств.
 - Стратегії впливу на сфери господарювання.
 - Інформаційна система менеджменту якості довкілля на рівні підприємств.
- Застосування комп'ютерних інформаційних технологій в екологічних дослідженнях стану природних складових довкілля. Новітні комп'ютерні технології обробки зображень та візуалізації інформаційних даних.
- Сучасні методи оцінювання та прогнозування промислового впливу на стан та якість компонентів довкілля (атмосферного повітря, водних об'єктів, земельних ресурсів).
- Зміни стану та якості компонентів довкілля в залежності від фактичного й очікуваного рівня техногенного навантаження.
- Наслідки небезпечних кліматичних, геоморфологічних, геологічних процесів (явищ) та транскордонних перенесень поллютантів.
- Сучасні методи оцінки екологічної ефективності використання природних ресурсів.
- Норми контролю та методи підвищення ефективності роботи природоохоронних технологій та обладнання. Оцінювання ефективності природоохоронних технологій та обладнання.

- Міжнародні та державні норми в галузі охорони праці. Система управління охороною праці в організації. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах. Державний нагляд та громадський контроль за станом охорони праці. Атестація робочих місць.
- Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності. Служба охорони праці та її роль в створенні безпечних умов праці. Безпечність технологічних процесів і обладнання, нагляд та оперативний контроль за виконання вимог норм і правил охорони праці.

Навчально-методичне видання

Караїм Ольга Анатоліївна
Лавринюк Зоряна Володимирівна
Гулай Любомир Дмитрович

Методичні рекомендації
до виконання магістерської роботи студентами спеціальності
8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Друкується в авторській редакції

Верстка О. А. Караїм

Формат 60x84 ¹/₁₆. Обсяг 3,02 ум. друк. арк., 2,96 обл.-вид. арк.
Наклад 50 пр. Зам. 550. Видавець і виготовлювач – Вежа-Друк
(м. Луцьк, вул. Бойка, 1, тел. (0332) 29-90-65).
Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.