

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**Кафедра екології, технології захисту навколишнього
середовища та лісового господарства**

05-02-141

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 101 «Екологія» денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною
комісією зі спеціальності
101 «Екологія»
Протокол № 7
від 30.01.2019 року

Рівне – 2019

Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 101 «Екологія» денної та заочної форм навчання / Клименко М.О., Прищеп А.М., Статник І.І., Буднік З.М., Толочик М.А. – Рівне : НУВГП, 2019 – 37 с.

Укладачі: Клименко М.О., доктор с.-г. н., професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства; Прищеп А.М. – канд. с.-г. н, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства; Статник І.І. – канд. с.-г. н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства, Буднік З.М. – асистент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства, Толочик М.А. – діловод кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

Відповідальний за випуск – М.О. Клименко, д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

© Клименко М.О.,
Прищеп А.М.,
Статник І.І.
Буднік З.М.,
Толочик М.А.,
2019 рік
© НУВГП, 2019 рік

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Мета і завдання виконання кваліфікаційної роботи.....	7
2. Етапи виконання кваліфікаційної роботи.....	8
2.1 Вибір і затвердження теми кваліфікаційної роботи	9
2.2 Підбір та ознайомлення з літературою.....	11
2.3 Складання плану, індивідуального завдання на кваліфікаційну роботу та календарного плану виконання кваліфікаційної роботи.....	11
2.4 Поглиблене вивчення літературних джерел і написання теоретичної частини кваліфікаційної роботи	12
2.5 Збір і аналітична обробка статистичних матеріалів з теми дослідження	13
2.6 Написання кваліфікаційної роботи та її оформлення.....	13
2.7 Рецензування кваліфікаційної роботи науковим керівником.....	14
2.8 Зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи.....	15
2.9 Подання кваліфікаційної роботи в ЕК і її захист	15
3. Загальні рекомендації щодо змісту основних розділів кваліфікаційної роботи. Структура кваліфікаційної роботи.....	21
4. Оформлення кваліфікаційної роботи.....	25
Рекомендована література	33
Додаток А. Титульний лист	34
Додаток В. Завдання на кваліфікаційну роботу.....	35
Додаток Д. Довідка подання Голові ЕК та відгук наукового керівника.....	37

ВСТУП

Кваліфікаційна робота - це самостійна випускна науково-дослідницька робота, яка виконує кваліфікаційну функцію, тобто готується з метою публічного захисту і отримання академічного ступеня магістра. Основне завдання її автора - продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації, уміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання.

Кваліфікаційна робота, з одного боку, має узагальнюючий характер, оскільки є своєрідним підсумком підготовки магістра, а з іншого - самостійним оригінальним науковим дослідженням студента, у розробці якого зацікавлені установи, організації або підприємства, при цьому студент упорядковує за власним розсудом накопичені наукові факти та доводить їх наукову цінність або практичну значимість.

Кваліфікаційна робота як самостійне наукове дослідження кваліфікується як навчально-дослідницька праця, в основу якої покладено моделювання більш-менш відомих рішень. Її тематика та науковий рівень мають відповідати освітньо-професійній програмі навчання. Виконання зазначеної роботи повинне не стільки вирішувати наукові проблеми (завдання), скільки засвідчити, що її автор здатний належним чином вести науковий пошук, розпізнавати професійні проблеми, знати загальні методи і прийоми їх вирішення.

Норми наукової комунікації суворо регламентує характер викладу наукової інформації, вимагаючи відмову від висловлювання власної думки у чистому вигляді. У зв'язку з цим автори роботи намагаються уживати мовні конструкції, які **виключають** застосування особового займенника "я". Автор переважно повинен використовувати пасивні конструкції і це виправдано, бо будь-яке наукове дослідження вимагає об'єктивності наведеної інформації.

Робота магістра повинна:

- відповідати сучасному рівню розвитку науки, а її тема - бути актуальною;
- відбивати як загальнонаукові, так і спеціальні методи наукового пізнання, правомірність використання яких всебічно

обґрунтовується у кожному конкретному випадку їхнього використання;

- містити принципово новий матеріал, що включає опис нових фактів, явищ і закономірностей або узагальнення раніше відомих положень з інших наукових позицій або у зовсім іншому аспекті;

- передбачати елементи наукової полеміки; наводити вагомі й переконливі докази на користь обраної концепції, всебічно аналізувати і доказово критикувати протилежні їй точки зору.

Майбутня професійна діяльність магістра повинна бути пов'язана з виконанням функцій викладача вищого навчального закладу, наукового працівника. Ось саме готовність до такої діяльності і повинна засвідчувати кваліфікаційна робота магістрів.

Кваліфікаційна робота подається у вигляді, який дозволяє зробити висновок, наскільки повно відображені та обґрунтовані положення, висновки та рекомендації, які містяться в роботі, їх новизна і значимість. Сукупність отриманих у такій роботі результатів повинна свідчити про наявність у її автора первинних навичок наукової роботи. Кваліфікаційна робота як наукова праця досить специфічна. Перш за все, її відрізняє від інших наукових робіт те, що вона виконує кваліфікаційну функцію. У зв'язку з цим основне завдання її автора - продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації та вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання. Кваліфікаційна робота закріплює отриману інформацію у вигляді текстового та ілюстративного матеріалу, в яких студент-магістрант упорядковує за власним розсудом накопичені наукові факти та доводить наукову цінність або практичну значимість тих чи інших положень. Кваліфікаційна робота відображає як загальнонаукові, так і спеціальні методи наукового пізнання, правомірність яких обґрунтовується в кожному конкретному випадку їх використання.

Зміст кваліфікаційної роботи в найбільш систематизованому вигляді фіксує як вихідні передумови наукового дослідження, так і весь його хід, а також отримані

при цьому результати. Причому тут не просто описуються наукові факти, а й проводиться їх всебічний аналіз, розглядаються типові ситуації, відповідно до обраної теми.

Успішність виконання кваліфікаційної роботи великою мірою залежить від уміння вибрати найрезультативніші методи дослідження, оскільки саме вони дозволяють досягти поставленої у роботі мети. Методологія виконання кваліфікаційної роботи, вимоги до її оформлення аналогічні дипломній роботі, але детальніше розкривається актуальність теми дослідження, наукова проблема і її доведення. Якомога ретельніше формується зміст вступної частини, обов'язковим є визначення об'єкта і предмета дослідження. Загальні висновки кваліфікаційної роботи виконують роль закінчення обумовленого логікою проведення дослідження у формі послідовного, логічного викладення отриманих підсумкових результатів, їх співвідношення з загальною метою, конкретними завданнями, поставленими і сформульованими у вступі. Саме результатами теоретичного і практичного дослідження у своїй кваліфікаційній роботі магістрант має змогу засвідчити рівень наукової підготовки.

На основі цього може бути розроблений авторський курс лекцій або цикл семінарських чи лабораторних занять, система засобів наочності, педагогічні програмні засоби тощо.

Навчальним планом передбачається надання магістрам вільних днів для підготовки кваліфікаційних робіт і консультацій.

У період підготовки магістерських досліджень здійснюється поточний кафедральний контроль і робота наукового керівника і консультантів з магістром. Поточний кафедральний контроль, проводиться методом обговорення структурних розділів кваліфікаційної роботи з визначенням необхідних моментів дослідження, що потребують опрацювання або переробки.

1. Мета і завдання виконання кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота є самостійним, закінченим науковим дослідженням студента з проблем охорони навколишнього природного середовища на завершальному етапі навчання під науковим керівництвом викладача, який має науковий ступінь і веде наукові дослідження відповідного спрямування. Це випускна кваліфікаційна робота, на підставі якої Державна екзаменаційна комісія виявляє рівень загальнотеоретичної і спеціальної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення про присвоєння їй автору кваліфікації «магістра з екології» за спеціальністю 101 «Екологія».

Захист кваліфікаційної роботи є обов'язковою процедурою для отримання відповідного рівня. До захисту допускаються студенти, які виконали навчальний план із спеціальності й успішно склали всі іспити та заліки. За рішенням кафедри може проводитись попередній захист кваліфікаційних робіт на засіданні кафедри.

Мета кваліфікаційної роботи – розв'язання комплексу прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок здобутих у процесі всього періоду навчання.

Кваліфікаційна робота повинна мати логічний, доказовий, аргументований характер і відповідати таким вимогам: містити науковий аналіз предмета дослідження; результати особисто проведених комплексних досліджень та аналіз прикладних проблем у сфері управління фінансово-економічною безпекою відповідно до узагальненого об'єкта діяльності; вносити і обґрунтовувати реальні пропозиції щодо вдосконалення різних аспектів професійної діяльності відповідно до предмета дослідження; бути належно оформленою і мати всі необхідні супровідні документи.

Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах реально діючих підприємств, організацій в галузі охорони навколишнього середовища. Кваліфікаційна робота як метод оцінювання рівня якості підготовки має продемонструвати, що

магістр з екології володіє спеціальними знаннями, які здобуті у процесі навчання та практичної підготовки на рівні новітніх досягнень науки щодо охорони навколишнього середовища, що є запорукою його професійного мислення та творчої діяльності, та вміє: розв'язувати професійні завдання і проблеми, що потребує постійного оновлення знань і практичного досвіду, часто в умовах невизначеності, неповної або недостатньої інформації та суперечливих вимог; працювати з інформаційними джерелами; логічно та аргументовано викладати матеріал; використовувати наукові методи для аналізу проблем та обґрунтування рішень з предмету професійної діяльності у галузі охорони навколишнього середовища; опанувати сучасні методи наукового дослідження; використовувати набуті навички для розроблення пропозицій і рекомендацій з предмета дослідження; робити висновки.

Базою написання кваліфікаційної роботи повинні бути підприємства, установи, організації різних форм власності та організаційноправових форм, що здійснюють діяльність в галузі охорони навколишнього середовища, закладах освіти, науково-дослідних установах.

2. Етапи виконання кваліфікаційної роботи

До виконання магістерської роботи допускаються студенти, які успішно склали заліково-екзаменаційну сесію, виступали з доповідями на наукових, науково-практичних семінарах, приймали участь у міжнародних, всеукраїнських та вузівських конференціях, завершили проходження практики і захистили звіт.

Виконання кваліфікаційної роботи охоплює такі етапи:

1. Вибір і затвердження теми.
2. Підбір і ознайомлення з літературою.
3. Складання плану, розробка індивідуального завдання на кваліфікаційну роботу та календарного плану виконання кваліфікаційної роботи.
4. Поглиблене вивчення літературних джерел і написання теоретичної частини кваліфікаційної роботи.

5. Збір і аналітична обробка статистичних матеріалів з теми дослідження.
6. Написання кваліфікаційної роботи та її оформлення.
7. Відгук наукового керівника на кваліфікаційну роботу.
8. Зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи.
9. Подання кваліфікаційної роботи в ДЕК та її захист.

2.1 Вибір і затвердження теми кваліфікаційної роботи

Визначення напрямку дослідження здійснюється, зважаючи на науково-практичні інтереси та досвід магістранта, рекомендованої тематики кваліфікаційних робіт, профілю наукових досліджень кафедри, замовлень підприємств, перспектив працевлаштування тощо. Назва магістерської роботи повинна бути, по можливості, короткою, відповідати спеціальності 101 «Екологія» та суті вирішеної наукової задачі, вказувати на мету дослідження і його завершеність.

У назві не бажано використовувати ускладнену термінологію псевдонаукового характеру. Перелік тем кваліфікаційних робіт визначає кафедра екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства та щорічно їх переглядає.

Кваліфікаційні роботи охоплюють тематику дисциплін професійної підготовки зі спеціальності 101 «Екологія». Допускається з дозволу завідувача кафедри виконання непередбачених переліком тем, запропонованих студентами, якщо відповідно обґрунтовується необхідність їх виконання. Внесення змін у назву теми, пропонування нової теми студентом має бути обґрунтоване, обговорене та узгоджене з науковим керівником. Формулювання обраної теми подається для затвердження на засіданні випускової кафедри. Перевага надається тій темі дослідження, яка дозволяє студенту максимально виявити свою творчість та ініціативу.

Кваліфікаційні роботи зі всіх тем виконуються на звітних матеріалах конкретного підприємства чи установи за місцем проходження переддипломної практики чи індивідуального скерування. Вибір теми кваліфікаційної роботи студент здійснює згідно із графіком, який встановлюється кафедрою. В

ньому регламентуються строки вибору теми, погодження плану роботи, виконання окремих розділів, подання їх та роботи в цілому на кафедру та терміни захисту. Календарний графік підготовки та захисту кваліфікаційної роботи спрямований на забезпечення високої якості виконання робіт. Він покликаний вирішити такі завдання: – надати методичну допомогу студентам в організації процесу підготовки кваліфікаційних робіт; – створити систему контролю за ходом підготовки кваліфікаційної роботи з боку кафедри; – забезпечити систематичність та самостійність виконання студентом усіх робіт, передбачених індивідуальним завданням.

Календарний графік складається кафедрою, а контроль за його дотриманням покладається на наукового керівника. Кафедра періодично розглядає на своїх засіданнях хід підготовки студентами кваліфікаційної роботи за інформацією наукового керівника або матеріалами перевірки завідувачем кафедри. Після закінчення терміну, встановленого для вибору теми завідувач кафедри призначає наукових керівників з професорсько-викладацького складу кафедри.

За поданням кафедри ректор наказом по НУВГП проводить остаточне закріплення тем кваліфікаційних робіт і наукових керівників.

Обов'язками наукових керівників є:

- консультування студентів з питань вибору теми кваліфікаційної роботи, розробки її плану, добору спеціальної літератури, підготовки окремих розділів;
- видача студентові завдання на кваліфікаційну роботу із зазначенням термінів виконання кожного розділу;
- контроль за дотриманням студентом регламенту підготовки кваліфікаційної роботи та інформування кафедри про хід її виконання;
- контроль якості кваліфікаційної роботи;
- участь в обговоренні кафедрою будь-яких питань у галузі підготовки кваліфікаційних робіт і результатів їх захисту;
- підготовка відгуку на кваліфікаційну роботу з ґрунтовною характеристикою її якості відповідно до критеріїв оцінки структури;

– присутність на відкритих засіданнях ДЕК, коли захищаються магістри кафедри.

2.2. Підбір та ознайомлення з літературою

Підбір та ознайомлення з літературою є важливим підготовчим етапом, який передусе складенню плану кваліфікаційної роботи. Література підбирається студентом самостійно з врахуванням рекомендацій наукового керівника. На стадії підбору літератури доцільно використати алфавітні, систематизовані та предметні бібліотечні каталоги, бібліографічні покажчики (обліково-реєстраційні, науково-допоміжні, рекомендаційні, критичні), довідкову літературу (енциклопедії, словники, предметні покажчики в працях окремих вчених).

Певну допомогу можуть надати такі видання як різні бібліографічні посібники з окремих галузей знань, що випускаються спеціальними центрами інформації. Студенту потрібно ознайомитись з питаннями теми у підручниках, посібниках, монографіях, брошурах, включаючи матеріали, які опубліковані в журналах та інших періодичних виданнях. Джерелами фактичного матеріалу можуть служити статистичні збірники та інші видання. Особливу увагу треба звертати на чинну законодавчу і нормативну базу, зокрема: закони України, укази Президента, постанови Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, тощо. З кожного питання доцільно знайти та вивчити кілька літературних джерел для того, щоб знати ступінь його теоретичної та практичної розробки.

2.3 Складання плану, індивідуального завдання на кваліфікаційну роботу та календарного плану виконання кваліфікаційної роботи

Після добірки та попереднього ознайомлення з літературними джерелами з теми дослідження студентом складається план кваліфікаційної роботи, який являє собою перелік питань теми, які повинні бути вивчені, досліджені та теоретично висвітлені. Вказаний план розкриває зміст теми, напрями дослідження і послідовність викладення матеріалу.

Основними складовими плану кваліфікаційної роботи є вступ, основна частина, висновки і пропозиції. Складений план перевіряється та затверджується науковим керівником.

На основі плану складається індивідуальне завдання на кваліфікаційну роботу, у якому вказуються зміст роботи, її структура, термін подання на кафедру (додаток А). На основі завдання на кваліфікаційну роботу студент разом з науковим керівником складає календарний план виконання кваліфікаційної роботи (додаток Б) дотримуючись нормативних термінів, що наведені в завданні на кваліфікаційну роботу.

Завдання та календарний план виконання кваліфікаційної роботи затверджуються завідувачем кафедри. Дотримання нормативних термінів виконання кваліфікаційної роботи за затвердженими документами є обов'язковим для студента. Відступ від нормативних термінів завдання і календарного плану виконання робіт можливий із згоди керівника, окрім недотримання початкової і кінцевої дат. Науковий керівник фіксує порушення студентом календарного плану і повідомляє про це завідувача кафедри. При порушенні граничних термінів календарного плану виконання кваліфікаційної роботи за рішенням кафедри студент може бути недопущений до її захисту.

2.4 Поглиблене вивчення літературних джерел і написання теоретичної частини кваліфікаційної роботи

Забезпеченню якісного виконання кваліфікаційної роботи та досягненню поставленої мети сприяє поглиблене вивчення студентом літературних джерел, зокрема підручників, монографій, посібників, брошур, журнальних статей, збірників наукових праць, тощо, в яких досліджуються та висвітлюються питання теми дослідження. Аналітичний огляд літературних джерел є основою для складання плану роботи і методики дослідження. Самостійно складений план обговорюється з науковим керівником, і при необхідності уточнюється, а також затверджується ним. Формування тексту роботи здійснюється відповідно до плану на основі критичного аналізу нормативно-правової інформації і спеціальної літератури з проблеми, що розглядається, а також обробленої і систематизованої

фактографічної інформації. На цьому етапі здійснюються необхідні аналітичні розрахунки, обґрунтовуються пропозиції і рекомендації, формулюються висновки.

Основний матеріал для написання теоретичної частини кваліфікаційної роботи формується у вигляді виписок, цитат, нотування думок, цифрових даних тощо. Здійснивши огляд і вивчення літератури з теми дослідження, студент повинен згрупувати усі виписки відносно питань плану та приступити до написання теоретичної частини кваліфікаційної роботи.

В теоретичній частині кваліфікаційної роботи висвітлюються загальнотеоретичні основи питань, що досліджуються, узагальнюються існуючі підходи та статистичні дані з напрямку дослідження, визначаються наявні проблеми та обґрунтовуються методичний інструментарій, а також основи аналізу і оцінки об'єкта дослідження.

2.5 Збір і аналітична обробка статистичних матеріалів з теми дослідження

Цифрові дані для написання кваліфікаційної роботи збираються за останні три роки і узагальнюються в аналітичних таблицях, графіках, діаграмах. Обробка практичних матеріалів здійснюється за допомогою математичних методів (кореляційного, дисперсійного, кластерного аналізу), математичного моделювання, методів аналізу за допомогою інформаційних технологій та спеціалізованих пакетів прикладних програм.

2.6 Написання кваліфікаційної роботи та її оформлення

Після завершення обробки практичних матеріалів студент приступає до теоретичного узагальнення матеріалів дослідження і написання інших розділів кваліфікаційної роботи та завершення виконання основної частини кваліфікаційної роботи. Результати проведеного дослідження викладаються у магістерській дипломній роботі виходячи з таких вимог: змістовність та конкретність викладення; системність та

послідовність; завершеність викладення думки; виключення тавтології.

Згідно з регламентом студент зобов'язаний подавати кваліфікаційну роботу науковому керівникові на першу перевірку частинами (за розділами) у встановлені строки. У разі недодержання студентом календарного графіка виконання кваліфікаційної роботи завідувач кафедри за поданням наукового керівника кваліфікаційної роботи має право звернутися до ректора з пропозицією відрахувати студента як такого, що не виконує навчальний план. Враховуючи зауваження і вказівки наукового керівника, студент виправляє текст та доопрацьовує магістерську роботу, після чого приступає до її оформлення.

Підготовлена і належним чином оформлена магістерська робота подається на рецензування науковому керівнику для одержання від нього письмового відгуку з оцінкою кваліфікаційного дослідження.

З отриманням позитивного відгуку керівника студент завершує оформлення кваліфікаційної роботи та переплітає її на палітурному підприємстві. Попередній захист дисертаційної роботи з метою оцінки її готовності до захисту проводиться не пізніше, ніж за 10 днів до призначеної дати захисту на засіданні випускової кафедри.

На попередній захист магістрант повинен принести кваліфікаційну роботу та відгук керівника. У виступі (5-8 хв.) студент розкриває структуру роботи та показує узгодженість усіх частин між собою, за необхідності демонструє ілюстративний матеріал. Після виступу студент відповідає на запитання членів комісії. Комісія дає зауваження та рекомендації щодо виконаної роботи.

2.7 Рецензування кваліфікаційної роботи науковим керівником

Виконана кваліфікаційна робота подається на кафедру в строки, передбачені календарним планом виконання робіт, науковому керівнику для остаточної перевірки. Науковий керівник протягом семи днів з дати передачі керівнику

(реєстрації кваліфікаційної роботи на кафедрі) повинен дати відгук за зразком. Відгук на кваліфікаційну роботу повинен у стислій формі характеризувати якість та своєчасність виконання та оформлення роботи, ступінь економічного обґрунтування висновків і пропозицій, можливість її допуску до захисту або причини її повернення на доопрацювання зі встановленням граничних термінів.

Причиною недопуску науковим керівником роботи до захисту може бути визнання роботи такою, що написана студентом не самостійно.

2.8 Рецензування кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційні роботи, які допущені науковим керівником до захисту, повинні пройти рецензування. Рецензування кваліфікаційних робіт проводиться з метою надання незалежної експертної оцінки професійних компетенцій студентів, продемонстрованих при підготовці кваліфікаційної роботи. До зовнішнього рецензування залучаються наукові працівники та викладачі кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства з науковим ступенем кандидата чи доктора наук. Рецензія повинна відзначати актуальність теми дослідження, її науково-теоретичний рівень та практичне значення, можливість використання рекомендацій і пропозицій автора у практичній діяльності об'єктів дослідження, містити ґрунтовний аналіз із зазначенням позитивних сторін і недоліків кваліфікаційної роботи і диференційовану оцінку якості кваліфікаційної роботи. Рецензія на роботу підписується рецензентом із зазначенням прізвища і посади.

2.9 Подання кваліфікаційної роботи в ЕК і її захист

Кваліфікаційна робота, яка має позитивний відгук (позитивну рецензію) наукового керівника та прорецензована допускається до захисту (додаток В). До захисту кваліфікаційної роботи студент готує доповідь, роздатковий матеріал для членів ЕК і засоби візуального супроводу (слайди, презентації

підготовлені в Microsoft PowerPoint, плакати), на основі яких підготовлена доповідь.

Головне призначення таких матеріалів детально та наочно проілюструвати ті чи інші твердження автора, тому необхідно вчасно посилатися на відповідний матеріал, акцентувати на ньому увагу членів комісії. Структуру і склад матеріалів, які подають в роздатковому матеріалі, погоджують із науковим керівником після завершення кваліфікаційної роботи, виходячи з теми магістерської роботи і структури доповіді. Рекомендаційна кількість ілюстративних матеріалів від 7 до 10 сторінок. Роздатковий матеріал має відображати одержані під час виконання магістерської роботи наукові та практичні результати.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні ЕК за встановленим графіком. Захист кваліфікаційної роботи є відкритим. Під час захисту студент виступає з доповіддю, в якій висвітлюються результати кваліфікаційного дослідження, актуальність теми, структура роботи, об'єкт дослідження та основні теоретичні та аналітичні результати, висновки з аналізу, зміст запропонованих заходів та обґрунтування їх ефективності (рекомендується витратити не менше від 70% часу, відведеного для доповіді).

Завершуючи доповідь, випускник має відзначити: які його розробки та висновки впроваджені або намічені до впровадження, де ще слід, на його думку, застосувати результати дослідження; має відображати одержані під час виконання магістерської роботи наукові та практичні результати.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні ДЕКу за встановленим графіком. Захист кваліфікаційної роботи є відкритим. Під час захисту студент виступає з доповіддю, в якій висвітлюються результати кваліфікаційного дослідження, актуальність теми, структура роботи, об'єкт дослідження та основні теоретичні та аналітичні результати, висновки з аналізу, зміст запропонованих заходів та обґрунтування їх ефективності (рекомендується витратити не менше від 70% часу, відведеного для доповіді).

Час виступу студента з доповіддю не повинен перевищувати 15 хвилин і має бути стислим, конкретним, з посиланням на відповідний ілюстративний матеріал, розданий на початку доповіді членам ДЕК. Члени ДЕК можуть ставити випускнику запитання з метою визначення рівня його професійної підготовки. Під час захисту ведеться протокол засідання ДЕК. Особливо відзначається думка членів ДЕК про практичну цінність роботи і надаються рекомендації щодо використання пропозицій автора.

Загальний час захисту кваліфікаційних робіт не повинен перевищувати 30 хвилин у середньому на одного студента. Після обговорення підсумків захисту на закритому засіданні ДЕК виносяться її рішення. У разі незгоди між членами ДЕК думка голови є вирішальною. Рішення комісії оголошується її головою в той самий день. Для студентів, які з поважних причин не з'явилися на захист магістерських дипломних робіт за встановленим графіком як виняток призначається інший термін в межах днів роботи ДЕК.

Випускники, які одержали під час захисту незадовільні оцінки, відраховуються з академії, отримуючи академічну довідку. До повторного захисту кваліфікаційна робота може бути подана протягом трьох років після закінчення навчання в академії. При цьому ДЕК встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену кафедрою.

Після захисту магістерські дипломні роботи передаються на зберігання в архів академії. Державна екзаменаційна комісія визначає підсумкову диференційовану оцінку кваліфікаційної роботи за трибальною шкалою. Рішення комісії є остаточним і оскарженню не підлягає.

У процесі визначення оцінки враховуються такі важливі показники якості кваліфікаційної роботи:

1. Змістовні аспекти роботи: – актуальність обраної теми дослідження; – спрямованість роботи на розробку реальних практичних рекомендацій; – відповідність логічної побудови роботи поставленим цілям і завданням; – широта й адекватність методологічного та діагностичного апарату; – наявність

альтернативних підходів до вирішення визначених проблем; – рівень обґрунтування запропонованих рішень; – ступінь самостійності проведення дослідження; – оперування мовними елементами та загальне оформлення роботи.

2. Якість захисту роботи – уміння стисло, послідовно й чітко викласти сутність і результати дослідження; – здатність аргументовано захищати свої пропозиції, думки, погляди; – загальний рівень підготовки студента. Рейтингова оцінка успішності студента з виконання та захисту кваліфікаційної роботи вимірюється за стобальною шкалою. Максимальна сумарна рейтингова оцінка становить 100 балів.

В табл. 1 представлено основні критерії оцінювання виконання та захисту кваліфікаційної роботи.

Таблиця 1.

Критерії оцінювання виконання та захисту кваліфікаційної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
90-100	Кваліфікаційна робота є бездоганною: містить елементи новизни має практичне значення, доповідь логічна і водночас лаконічна, проголошена послідовно, зі знанням справи, відгук і рецензія позитивні, відповіді на запитання членів ДЕК правильні і стислі. Результати дослідження розкрито у публікаціях та апробовано на конференціях.
82-89	Тема роботи розкрита, але спостерігаються окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не виявлені, недостатньо використані інформаційні матеріали організації-замовника, відгук і рецензія позитивні, доповідь логічна, проголошена послідовно, відповіді на запитання членів ДЕК в цілому правильні, оформлення роботи в межах вимог. Результати дослідження апробовано участю в конференціях.
74-81	Тема роботи розкрита, але спостерігаються окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній

	<p>частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не виявлені, недостатньо використані інформаційні матеріали організації-замовника, є окремі зауваження в рецензії та відгуках, доповідь логічна, проголошена послідовно, відповіді на запитання членів ДЕК в основному правильні, оформлення роботи в межах вимог. Результати дослідження апробовано.</p>
64-73	<p>Тема кваліфікаційної роботи в цілому розкрита, але спостерігаються недоліки змістового характеру: нечітко сформульована мета роботи, відсутня апробація результатів дослідження, аналіз літературних джерел здійснено без опрацювання нових літературних джерел, наукова полеміка відсутня, в аналітичній частині аналіз проведено поверхнево, добір інформаційних матеріалів (таблиці, графіки, схеми) не завжди обґрунтований, заходи і пропозиції, що містяться в третьому розділі обґрунтовані непереконливо, рецензія і відгуки містять окремі зауваження, доповідь прочитана за текстом, не всі відповіді на запитання членів ДЕК правильні або повні. Є зауваження щодо оформлення кваліфікаційної роботи.</p>
60-63	<p>Тема кваліфікаційної роботи в основному розкрита, але містить ряд недоліків: нечітко сформульована мета роботи та елементи новизни, відсутня апробація результатів дослідження, теоретичний розділ має виражений компілятивний характер, відсутній аналіз літературних джерел, в аналітичній частині аналіз проведено з помилками, заходи і пропозиції, що містяться в третьому розділі є загальнотеоретичного плану, рецензія і відгуки містять зауваження, доповідь прочитана за текстом, відповіді на запитання членів ДЕК не повні. Є зауваження щодо оформлення кваліфікаційної роботи.</p>
35-59	<p>Нечітко сформульована мета кваліфікаційної роботи.</p>

	Розділи погано пов'язані між собою. Відсутній критичний огляд сучасних літературних джерел та елементи новизни. Аналіз виконаний поверхнево, переважає описовість на шкоду системності і глибини. Пропоновані заходи випадкові, з аналізу не випливають, економічне обґрунтування неповне. Оформлення роботи далеке від зразкового. Ілюстрації до захисту відсутні. Відповіді на запитання членів ДЕК неточні або неповні.
0-34	Тема кваліфікаційної роботи не розкрита. Розділи не пов'язані між собою. Відсутній огляд сучасних літературних джерел. Аналіз виконано не вірно або поверхнево. Відсутні рекомендації або вони не випливають з аналізу. Оформлення роботи не відповідає вимогам. Ілюстрації до захисту відсутні.

Таблиця 2

Шкала оцінювання ECTS:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90 – 100	5 (Відмінно)	A
82 – 89	4 (Добре)	B
74 – 81	4 (Добре)	C
64 – 73	3 (Зараховано)	D
60 – 63	3 (Зараховано)	E
35 – 59	2 (не захищено в ДЕК) з можливістю повторного захисту	FX
0 – 34	не допущено роботу до захисту науковим керівником	F

3. Загальні рекомендації щодо змісту основних розділів кваліфікаційної роботи.

Структура кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота студента спеціальності 101 «Екологія» як оригінальне теоретично-прикладне дослідження повинна мати певну логіку побудови, послідовність і завершеність та повинна містити наступні розділи, які необхідно оформити в такій послідовності:

- титульний аркуш (додаток А);
- завдання на магістерську роботу та календарний план виконання кваліфікаційної роботи (додаток В, Д);
- зміст;
- вступ;
- основна частина (як правило, складається з чотирьох розділів);
- висновки і рекомендації;
- список використаних джерел;
- додатки.

До магістерської роботи додаються:

- довідка-подання з відгуком керівника (додаток Е);
- рецензія стороннього рецензента (додаток Ж);

Титульний аркуш кваліфікаційної роботи.

Титульний аркуш кваліфікаційної роботи містить:

- найменування вищого навчального закладу освіти;
- прізвище, ім'я та по батькові студента-дипломника;
- індекс УДК;
- назву кваліфікаційної роботи,
- науковий ступінь, вчене звання (посаду), прізвище, ім'я та по батькові наукового керівника;
- місто і рік.

На титульній сторінці студент та науковий керівник повинні поставити свої підписи.

Зміст.

Зміст складається на підставі плану на кваліфікаційну роботу після написання тексту. Його подають на початку кваліфікаційної роботи. Він містить номери початкових

сторінок вступу, назви всіх розділів та підрозділів роботи (якщо вони мають назву), висновків, списку використаних джерел, додатків.

Вступ.

Вступ розкриває сутність і значущість проблеми, що є темою кваліфікаційної роботи, підстави і вихідні дані для її розробки, обґрунтування актуальності, мети і завдань, які були висунуті перед магістром, коротку характеристику об'єкта дослідження. Обсяг вступу має бути в межах 5-7 сторінок. Далі подають загальну характеристику кваліфікаційної роботи в рекомендованій нижче послідовності:

Актуальність теми Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукового завдання) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Достатньо кількома реченнями висловити головне - сутність проблеми або наукового завдання. Аналіз публікацій за обраною темою – наводяться посилання на вчених (в алфавітному порядку), які займалися дослідженням даної проблеми та внесли найбільш відчутний вклад в її розробку.

Мета і завдання дослідження Студент формулює мету роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети. Мета роботи зазвичай тісно переплітається із назвою дипломної роботи і повинна чітко вказувати, що саме вирішується в роботі. Не слід формулювати мету як «дослідження...», «вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету. Керуючись метою роботи, визначаються завдання, зазвичай як перерахування (проаналізувати..., розробити..., узагальнити..., виявити..., довести..., впровадити..., показати..., розробити..., знайти..., визначити..., описати..., встановити..., з'ясувати..., надати рекомендації..., встановити взаємозв'язок..., зробити прогноз... тощо). Формулювання завдань необхідно робити якомога більш ретельно, оскільки опис їхнього рішення має відобразити зміст складових частин роботи. Це важливо також і тому, що заголовки розділів і підрозділів досить часто формуються на

основі завдань роботи. У подальшому, при написанні висновків доцільно їх будувати з точки зору досягнення мети і виконання поставлених завдань.

Об'єкт дослідження це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для вивчення. Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага студента, оскільки предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної роботи, винесеної на титульний аркуш як її назва.

Методи дослідження. Подають перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої в роботі мети. Перераховувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи іншим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Наукова новизна одержаних результатів. Необхідно показати відмінність запропонованих автором рішень від відомих раніше, а також подати опис ступеня новизни наукових рішень, запропонованих студентом особисто в розрізі: вперше (розроблено, досліджено, запропоновано), удосконалено, дістало подальший розвиток.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи та публікації. Вказується, на яких наукових конференціях, семінарах, а також у кількох статтях, опублікованих у наукових журналах, збірниках наукових праць оприлюднені результати досліджень, викладені в магістерській дипломній роботі.

Основна частина

Основна частина кваліфікаційної роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починається з нової сторінки, а новий підрозділ починається на поточній сторінці. Як правило, основна частина складається з чотирьох розділів. Текст основної частини повинен бути взаємопов'язаний з практичним матеріалом об'єкта

дослідження. При цьому робляться посилання на відповідні додатки, які містить робота. Використовується науковий стиль із дотриманням усталених термінів. Не допускається використання спрощеного або публіцистичного стилю чи надто складних словесних конструкцій, відступів від загальноприйнятої термінології. Матеріал повинен викладатися в логічній послідовності. Думки і пропозиції слід формулювати чітко і зрозуміло. Слід уникати надмірної описовості, зайвої інформації, не пов'язаної з темою дослідження, необґрунтованих тверджень і висловів, повторів думок.

Висновки і пропозиції мають бути конкретними, аргументованими і базуватися на аналізі законодавства, наукових джерел та практики господарювання організацій (установ).

Вихідну інформацію для аналізу, отримані результати дослідження для зручності сприйняття і використання слід оформляти у табличному або графічному вигляді. Таблиці не повинні бути надто громіздкими, а формулювання їхніх показників має бути стислим і лаконічним. При проведенні аналізу необхідно назвати його мету, методику його проведення. Важливо довести придатність використовуваних наукових підходів, методів для отримання вірогідних результатів. Зразки або копії, використаної для аналізу документації, слід подавати у додатках.

Висновки і рекомендації

У цій частині викладають найбільш важливі наукові та практичні результати, отримані в роботі. Тут вказується, як у магістерській дипломній роботі розв'язано цілі та задачі, висунуті автором у вступі. Якщо окремі розділи та параграфи закінчуються рекомендаціями, то найважливіші з них знову узагальнюються у висновках. Якщо у попередніх розділах рекомендації не розкриваються, то у цьому розділі викладаються висновки та рекомендації, які є наслідком вивчення предмета кваліфікаційної роботи, наводиться обґрунтування доцільності та ефективності кожної з цих рекомендацій. Цей розділ повинен бути таким, що б ознайомлення із його текстом могло сформулювати у читача

уявлення про ступінь реалізації автором кваліфікаційної роботи поставленої мети і завдань. Висновки подаються стисло або тезисно у вигляді коротко сформульованих положень обсягом 1-2 сторінок.

Список використаних джерел подається в кінці магістерської роботи. Особливу увагу слід звернути на його оформлення. Порядок оформлення висвітлено у розділі 4 «Оформлення кваліфікаційної роботи» даних методичних вказівок.

Додатки

У разі потреби для повноти сприйняття кваліфікаційної роботи до додатків можна включити допоміжний матеріал.

4. Оформлення кваліфікаційної роботи

Обсяг кваліфікаційної роботи має бути 75-100 стор. У зазначений обсяг не входять список літератури і додатки, а також громіздкі таблиці і рисунки, що займають цілу сторінку, нехай навіть і в основній частині тексту роботи.

При друкуванні магістерської роботи роблять наступні поля: ліворуч - 30 мм, зверху і знизу - 20 мм, праворуч - 10 мм. Гарнітура шрифту роботи - Times New Roman, кегль - 14, колір друку - чорний, міжрядковий інтервал - 1,5 за умов друку на комп'ютері. Щільність тексту має бути рівномірною (без розріджень і ущільнень).

Назви структурних частин магістерської роботи друкують тим же кеглем але великими буквами, наприклад: ВСТУП, РОЗДІЛ, ДОДАТКИ і вирівнюють за центром сторінки. Заголовки підпунктів друкують з абзацного відступу з великої літери звичайним шрифтом.

За умови набору на комп'ютері прийнято виділяти структурні частини і заголовки жирним шрифтом. Відстань між заголовком і підзаголовком має бути 3-4 інтервали, що відповідає одному пропущеному рядку при наборі на комп'ютері. Кожну структурну частину кваліфікаційної роботи слід розпочинати з нової сторінки. У тексті пунктів можуть бути переліки. Перед кожною позицією переліку слід ставити дефіс або (за необхідності посылатися в тексті на один з переліків) малу

літеру, після якої ставлять дужку. Для подальшої деталізації переліку необхідно використовувати арабські цифри, після яких ставлять дужку.

Усі сторінки кваліфікаційної роботи повинні бути пронумеровані. Першою сторінкою вважається титульний лист роботи. Першою сторінкою, яка нумерується, є вступ. Номер на першій сторінці вступу не ставиться. На інших сторінках номер ставиться в правому верхньому куті. Таблиці, формули, рисунки і підпункти нумеруються усередині кожного розділу. Наприклад, рисунок 1.1, таблиця 2.3, формула 3.2 і т.д. При цьому слово "таблиця" пишеться без скорочень, а слово "рисунок" скорочується "рис." (але не "мал."). Слово «таблиця» пишеться в одному рядку з її назвою і розміщується по центру над таблицею. Ілюстрації і таблиці варто розміщати нижче по тексту відразу після згадування або на наступній сторінці. Громіздкі таблиці і малюнки краще розміщати в додатках. Зразок оформлення таблиці:

Таблиця 3.1.

Склад та структура промисловості Рівненщини

№ з/п	Назва показника	2018		2019	
		тип	%	тип	%

У разі перенесення таблиці на іншу сторінку у правому верхньому куті цієї сторінки пишуть слова «Продовження табл.» і зазначається її номер, наприклад: "Продовження табл.1.2", та дублюється рядок „Нумерація граф” Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати ці частини одна під одною. При цьому кожна частина повинна містити „Заголовки рядків”. Таблицю можна розміщувати вертикально (без повороту переплетеного 22 блоку для читання) або горизонтально (з поворотом за годинниковою стрілкою).

Формули, що є особливо важливими чи довгими краще поміщати на окремих рядках. Невеликі формули і ті, що не мають принципового значення можна розміщати по тексту. Формули, на які доведеться посилатися надалі, варто пронумерувати, а ті, на які посилань не буде, нумерувати

необов'язково. Порядкові номери формул позначають арабськими цифрами в круглих дужках у правому куті сторінки. Якщо номер не уміщається в одному рядку з формулою, його розташовують у наступному рядку нижче формули. Формули набираються в спеціальній комп'ютерній програмі (наприклад, Mathtype 5.2 або у вбудованому в Word for Windows редакторі формул EQUATION 3.0). або вписуються в текст ретельно і розбірливо від руки чорним чорнилом або креслярською тушшю. Прописні і малі літери, нарядкові і підрядкові індекси у формулах повинні позначатися чітко. Рекомендуються наступні розміри знаків для формул: прописні букви і цифри 7-8 мм, рядкові 4 мм, показники ступенів і індекси не менше 2 мм. Зразок подання формули:

$$\text{Дв} = \text{ВК} - \text{НА}, \quad (2.3)$$

де ВК - власний капітал підприємства; НА - оборотні активи; Дв - власні джерела формування запасів

Оскільки формула є складовою речення як його рівноправний елемент, тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації:

- у тексті перед формулою є узагальнююче слово;
- цього потребує побудова тексту, що передує формулі.

Розділовими знаками між формулами, котрі розташовані одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

Ілюстрації (малюнки, схеми, графіки, діаграми), як і таблиці необхідно подавати відразу після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках роботи, не 23 включаються до загальної кількості сторінок. Ілюстрації позначаються словом „Рис.” і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, які розміщені в додатках. Зразок оформлення ілюстрацій:

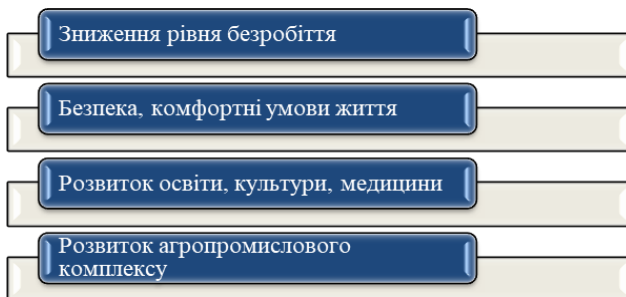


Рис. 1.3. Ієрархічне впорядкування сталого розвитку

Посилання. При написанні кваліфікаційної роботи студент повинен посилатися на джерела, матеріали або окремі результати, з яких наводяться дані або на ідеях і висновках яких ґрунтується розробка дипломником проблематики роботи. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, забезпечують необхідну інформацію про 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 наявний у них матеріал не входить до останнього видання.

Якщо використовуються матеріали з підручників, монографій, оглядових статей, інших джерел, то в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке є посилання.

Посилання в тексті кваліфікаційної роботи на джерела слід робити, зазначаючи порядкові номери сторінок відповідного джерела за допомогою квадратних дужок, наприклад: «...у праці [1, с.7-8]...». Допускається наводити посилання на джерела у виносках, при цьому оформлення посилання має відповідати його бібліографічному опису. Кількісні числівники записуються цифрами, якщо вони є багатозначними, і словами, якщо вони однозначні; наприклад: десять автомобілів (не: 10 автомобілів).

Якщо при числівнику даються в скороченому позначенні одиниці величини, то такий числівник завжди записується

цифрами; наприклад: 28 кг, 5 л і т.п. Після скорочень одиниць міри, довжини, маси, обсягу крапка не ставиться.

При перерахуванні однорідних величин і відносин скорочене позначення одиниці величини ставиться тільки після останнього числа. Глобальна Міжнародна Національна Регіональна Галузь за рівнями управління - спрямованість на задоволення суспільних потреб особи (громадянина); - реалізація економічних інтересів; - захист від негативних чинників; - ефективне використання наявних ресурсів та ринкових можливостей; - забезпечення сталого економічного розвитку Особа 24 Порядкові числівники пишуться словами: сьомий, двадцять п'ятий, сто сорок перший.

Порядкові числівники, позначені арабськими цифрами не мають відмінкових закінчень, якщо вони стоять після іменника, до якого відносяться; наприклад: у розділі 2, на рис. 9, у таблиці 6, і мають відмінкові закінчення, якщо вони стоять перед іменником; наприклад: 3-й раунд. Записані римськими цифрами порядкові числівники відмінкових закінчень не мають; наприклад: IV курс, XX століття (не: XX-е століття). Список використаних джерел - елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Відомості про джерела, які включені до списку, необхідно подавати відповідно до вимог міждержавних і державних стандартів з обов'язковим наведенням назв праць.

Зокрема, потрібну інформацію щодо згаданих вимог можна отримати з таких стандартів: ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання», ДСТУ 3582 -97 «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила», ГОСТ 7.12 - 93 «СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила». ГОСТ 7.11-78 «СИБИД. Сокращения слов и словосочетаний на иностранных европейских языках в библиографическом описании», наказ

ВАК України від 26.01.08 р. «Про внесення змін у правила оформлення бібліографічного опису у списку джерел».

Зміст списку визначається автором роботи. Особлива увага приділяється відображенню літератури останніх 3-5 років, як показник інформованості автора про сучасний стан досліджуваної теми. При складанні списку літератури можливі різні способи розстановки бібліографічних описів джерел: алфавітна; хронологічна; систематична; нумераційна (в порядку першого згадування публікацій у тексті роботи). В магістерській роботі літературні джерела рекомендується розміщуватися в алфавітному порядку за прізвищами авторів або назвами використаних джерел. Якщо подаються літературні джерела іноземними мовами (крім російської), вони розміщуються в кінці списку в алфавітному порядку.

Бібліографічний опис - це сукупність відомостей про документ, що наведені за встановленими правилами та призначені для ідентифікації і загальної характеристики документа. Бібліографічний опис складається з бібліографічних елементів. Окремий бібліографічний елемент - це слово, словосполучення або група слів, що подають один елемент бібліографічної інформації. При складанні бібліографічного опису творів друку з метою використання як бібліографічного посилання на літературу в тексті або для списку літератури варто дотримуватися стандартної послідовності у розміщенні елементів і частин конкретного опису.

Згідно з методикою бібліографічного опису виділяють такі його складові частини:

- заголовок (переважно це автор) і відомості про відповідальність;
- область назви, відомості, які стосуються підзаголовка, а також відомості про відповідальність; колектив авторів, установа, організація, яка видає;
- область видання (повторність чи інша інформація про видання - стереотипне, факсимільне тощо);
- область вихідних даних (місце видання, видавництво, рік видання, том, номер журналу, число та місяць газети);

– область кількісної характеристики (кількість сторінок, конкретна сторінка, кількість бібліографічних одиниць, ілюстрацій тощо);

– область серії;

– області, приміток;

– область стандартного номера і умов доступності.

Елементи бібліографічного опису відокремлюються розділовими знаками за загальними правилами синтаксису, а також умовними розділовими знаками, що допомагають орієнтуватися в описах, складених навіть незнайомими мовами.

Умовні розділові знаки - це знаки пунктуації та математичні символи.

Зони бібліографічного опису відокремлюються знаком «крапка і тире» (. -). "Кома" (,) ставиться перед датою видання, тиражем; "двокрапка" (:) - перед кожною групою підназви, перед назвою видавництва; "крапку з комою" (;) ставлять перед зазначенням розміру документа, номером випуску серії та в межах одного бібліографічного елемента для відокремлення однорідних понять. Знак "нависна риска" (/) ставлять перед відомостями про відповідальність, а знак "рівності" (=) - попереду паралельної назви; знак "плюс" (+) — перед відомостями про супровідний матеріал. Зону серії беруть у круглі () дужки.

Відомості, одержані не безпосередньо з документа, а запозичені з інших джерел або самостійно сформульовані беруть у квадратні [] дужки.

У бібліографічному описі застосовують скорочення слів і словосполучень. Зокрема, такі скорочення: «Див.», «Рец.», «Рец. на кн.», «Рец. на ст.», «За ред.», «проф.», «д-р ... наук», «дис.», «та ін.», «и др.», «с.» (сторінка), «т.» (том), «ч.» (частина), «вип.» (випуск) та ін. Скорочення назв видавництв: Політвидав України, «Наук. думка», Держстандарт України та ін. Скорочення назв місяців року: січ., лют., берез., квіт., трав., черв., лип., серп., верес, жовт., листоп., груд.; янв., февр., апр., авг., сент., окт., нояб., дек. Скорочення назв міст: Київ - К., Харків - Х. Якщо вказано два місця видання, то потрібно подавати обидва через крапку з комою (К. ; Х.). У виданнях

російською мовою: Москва - М., Ленінград - Л., Санкт-Петербург в СПб. 26 Заголовки видань, статей та інших друкованих матеріалів, власні назви видавництв та періодичних видань (назви газет і журналів) подають у бібліографічних посиланнях та у списку літератури без лапок. Заголовки публікацій, подані у лапках, відтворюються обов'язково.

Особливості опису окремих типів та елементів джерел: - автореферати дисертацій: після назви зазначається - автореф. дис. ХХХ. УУУ. наук: ZZZ, де ХХХ - тип дисертації (канд. або д-ра), УУУ - скорочена назва галузі знань (наприклад: політ., пед., іст., філос), ZZZ - шифр галузі; - нормативно-правові акти: після назви документу зазначається, наприклад, Закон України, Указ Президента України, Постанова Кабінету Міністрів України тощо, від Дата № Номер; - для електронних джерел (веб-сайти, документи з Інтернету, оптичні носії інформації) після назви та типу джерела зазначається - [Електронний ресурс]. - якщо авторів декілька, вони зазначаються у тому порядку, в якому вони перелічені у джерелі, включаючи першого автора. - перед іменем (іменами) редакторів зазначається «за ред.». Дані про джерело описуються таким чином: 1) Для самостійних джерел (книг, монографій, підручників тощо): - місце видання: видавництво, рік видання. - кількість сторінок с. 2) Для статей з періодичних видань (преси): // Назва ЗМІ. - Рік. - № Номер (Дата). – С. Сторінки. Дата зазначається - число місяць (місяць зазначається скорочено). 3) Для статей з періодичних видань (збірників наукових праць): // Назва ЗМІ. - Рік. - № Номер. – С. Сторінки. 4)

Для статей із неперіодичних видань (збірників наукових праць, матеріалів конференцій тощо): // Назва видання. - Місце видання: Видавництво, Рік видання. - С Сторінки. 5) Для матеріалів на електронних носіях інформації: Х електрон, опт. Диск (-и) (Тип). де Х - кількість дисків, Тип - CD-ROM, DVD-ROM тощо. Для джерел з Інтернету після опису вихідних даних зазначається адреса матеріалу та дата його перегляду у такому форматі: - Режим доступу: адреса (переглянуто Дата) Адреса зазначається у форматі URL (Uniform Resource Locator). До списку використаних джерел включаються лише ті джерела, які

дійсно були використані під час написання кваліфікаційної роботи.

Додатки. Матеріал, що доповнює дипломну роботу, допускається розмішувати в додатках. Додатки можуть бути обов'язковими та інформаційними. Обов'язковими додатками в магістерській роботі є копії фінансової, податкової та статистичної звітності об'єкта дослідження, на основі яких було зроблено аналітичні висновки. Інформаційні додатки можуть бути рекомендованого або довідкового характеру. Додатки позначають великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком літер Г, І, Є, И, І, Ї, О, Ч, Ь. Допускається позначення додатків літерами латинської абетки за винятком літер І та О. Після слова «Додаток» друкують літеру, що позначає його послідовність.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: Підручник. К.: Видавничий центр «Академія», 2006. 360 с.
2. Методологія та організація наукових досліджень в екології : Підручник / Клименко М.О., Петрук В.Г., Мокін В.Б., Вознюк Н.М. Херсон : ПП «Олді-плюс», 2012. 475 с.
3. Відновна гідроекологія порушених річкових і озерних систем (гідрохімія, гідробіологія, гідрологія, управління) Том II.: Навчальний посібник / Клименко М.О. та ін. Рівне, 1999. 198 с.
4. Клименко М.О., Трушева С.С., Гроховська Ю.Р. Відновна гідроекологія порушених річкових та озерних систем (гідрохімія, гідробіологія, управління) Том III.: Навчальний посібник. Рівне : УДУВГП, 2004. 211 с.
5. Екологія: Навчальний посібник / Клименко М.О. та ін. Рівне : НУВГП, 2008.
6. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України : Підручник. К.: Знання, 2006. 512 с.
7. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
8. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с

Додаток А

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет водного господарства та
природокористування
Кафедра екології, технології захисту навколишнього
середовища та лісового господарства

УДК:

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
на тему

Виконав:
студент курсу,
групи напрямку підготовки
(спеціальності)
101 «Екологія»
(шифр і назва напрямку підготовки,
спеціальності)
(_____)
(прізвище та ініціали) (підпис)

Керівник
(_____)
(вчений ступінь, посада, прізвище та ініціали) (підпис)

Рівне – 201__

Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут _____
Кафедра _____
Спеціальність _____

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав кафедрою « » 200_ р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТОВІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема проекту (роботи) _____

2. Затверджена наказом по інституту від « » 201__р. № ____.
3. Термін подачі студентом закінченого проекту (роботи) _____
4. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

5. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які необхідно опрацювати) _____

5. Перелік графічного матеріалу (вказати обов'язкові креслення) _____

6. Консультанти розділів дипломного проекту

Національний університет водного господарства та
природокористування

ПОДАННЯ

ГОЛОВІ ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Направляється студент _____ до захисту магістерської роботи
(прізвище та ініціали)

за спеціальністю 101 «Екологія» на тему: (назва теми)

Магістерська робота і рецензія додаються.

Директор інституту _____
(підпис)

Довідка про успішність

_____ за період навчання в інституті, на факультеті, у відділенні
(прізвище та ініціали студента)

післядипломної освіти з 20 року до 20 року повністю виконав навчальний план
за напрямом підготовки, спеціальністю з таким розподілом оцінок за:
національною шкалою: відмінно %, добре %, задовільно %; шкалою ECTS: A
____%; B ____%; C ____%; D ____%; E ____%.

Секретар інституту _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Висновок керівника магістерської роботи

Студент (ка)

Керівник проекту (роботи) _____ (підпис)

“ _____ ” _____ 20 ____ року

Висновок кафедри, циклової комісії про дипломний проект (роботу)
Дипломний проект (робота) розглянуто (а). Студент

(ка) _____ (прізвище та ініціали) допускається до захисту
даного (ї) проекту (роботи) в Державній екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри, голова циклової комісії _____
(назва) (підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 20 ____ року