Київський національний університет імені Тараса Шевченка
ННІ «Інститут геології»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з підготовки та оформлення кваліфікаційної робіти магістра
зі спеціальності Е4 – Науки про Землю
друга редакція

Київ 2026

Методичні вказівки з підготовки та оформлення магістерських робіт зі спеціальності Е4 Науки про Землю, друга редакція / С.А. Вижва, В.І. Зацерковний, В.К. Демидов, В.І. Онищук – електронне видання, 2026. – 42 с.

Автори:
Вижва Сергій Андрійович, доктор геологічних наук, професор
Зацерковний Віталій Іванович, доктор технічних наук, професор
Демидов Всеволод Кирилович, кандидат фізико-математичних наук, доцент
Онищук Віктор Іванович, кандидат геологічних наук, доцент

Рецензенти:

Кошляков Олексій Євгенович, доктор геологічних наук, професор
Кравченко Дмитро Володимирович, кандидат геологічних наук, завідуючий кафедрою загальної та історичної геології

Рекомендовано до публікації вченою радою ННІ «Інститут геології» протокол № 2 від 02 вересня 2026 р.

Приводяться основні вимоги та практичні рекомендації щодо підготовки та захисту магістерських робіт за спеціальністю Е4 – Науки про Землю. Висвітлені базові положення щодо вибору теми магістерської роботи та порядку її затвердження, структури та оформлення магістерської роботи, виконання та процедури захисту.

Розраховано на здобувачів ОС Магістр та викладачів за спеціальністю Е4 Науки про Землю.

ЗМІСТ

1. Загальні положення 4
1.1. Вибір теми та її затвердження, керівництво магістерською роботою 6
1.2. Апробація магістерської роботи 8
1.3. Академічна доброчесність 9
1.4. Допуск до захисту магістерської роботи 10
1.5. Організація оцінювання і захисту магістерської роботи 11
2. Структура магістЕрСької роботи 14
3. Вимоги до оформлення магістерської роботи 19
3.1. Загальні вимоги та правила оформлення 19
3.2. Підготовка відгуку та рецензій 20
3.3. Оформлення текстової частини 20
3.4. Оформлення рисунків 21
3.5. Оформлення таблиць 22
3.6. Оформлення формул 22
3.7. Оформлення списку використаних джерел 23
3.8. Оформлення додатків 24
Список використаних джерел 25
Додатки 27
Додаток 1 27
Додаток 2 28
Додаток 3 32
Додаток 4 33
Додаток 5 34
Додаток 6 35
Додаток 7 36
Додаток 8 37
Додаток 9 40
Додаток 10 41
Додаток 11 42

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Згідно Закону України про вищу освіту (Закон України "Про вищу освіту", 2014) освітній рівень магістра передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю, загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

Згідно Закону України "Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти" (*"Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти", 2019*) другий (магістерський) рівень вищої освіти передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування задач дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності.

Підготовка магістра за спеціальністю Е4 Науки про Землю в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка відноситься до другого (магістерського) рівня вищої освіти. Освітні програми, як правило, відносяться до освітньо-наукового або освітньо-професіного типу. У разі якщо освітня програма відноситься до освітньо-наукового типу, то це вимагає від здобувача освіти (*Закон України "Про вищу освіту", 2014*) проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Відповідне наукове дослідження передбачено як частина навчального процесу за освітньо-науковою програмою у формі кваліфікаційної роботи магістра.

Згідно стандарту вищої освіти за спеціальністю 103 (*Стандарт вищої освіти за спеціальністю 103 Науки про Землю за освітнім рівнем магістр, 2019*) та Тимчасового стандарту вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за спеціальністю Е4 Науки про Землю за освітнім рівнем магістр (*Тимчасовий стандарт вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за спеціальністю Е4 Науки про Землю за освітнім рівнем магістр, 2025*) кваліфікаційна робота магістра повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто.

Відповідно, **магістерська робота** – це самостійна, творча науково-дослідницька робота, яка є завершальним етапом навчання за ОС магістр, та виконується для отримання відповідної кваліфікації (освітньої, професійної).

Виконання магістерської роботи є **обов'язковою** складовою навчального процесу.

Для спеціальності Е4 Науки про Землю освітньою програмою магістра та відповідних навчальних планів на підготовку магістерської роботи може бути передбачено різну кількість кредитів ECTS (як правило до 19, що складає 570 годин) у вигляді самостійної роботи протягом другого року навчання. Підготовка магістерської роботи відбувається у IV навчальному семестрі на II курсі навчання.

Рекомендації, які наводяться в даних методичних вказівках є **обов'язковими** до виконання при підготовці магістерської роботи за спеціальністю Е4 Науки про Землю; їх дотримання враховується при допуску до захисту та оцінюванні на підсумковій атестації.

В даних методичних вказівках використовується терміни, які вживаються в такому значенні (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*):

академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання

та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень; порушеннями академічної доброчесності вважаються академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання;

академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

атестація (здобувачів освіти) – встановлення відповідності засвоєних здобувачами освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам відповідних стандартів освіти;

кваліфікація – визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання). Кваліфікації за обсягом класифікуються на повні та часткові, за змістом – на освітні та професійні. Кваліфікація вважається повною в разі здобуття особою повного переліку компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом. Кваліфікація вважається частковою в разі здобуття особою частини компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом;

необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти;

освітня кваліфікація – це визнана закладом освіти чи іншим уповноваженим суб'єктом освітньої діяльності та засвідчена відповідним документом про освіту сукупність встановлених стандартом освіти та здобутих особою результатів навчання (компетентностей);

освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова) програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (предметів вивчення, дисциплін, індивідуальних завдань, контрольних заходів тощо), спланованих та організованих для досягнення визначених результатів навчання. На рівнях вищої освіти освітня програма визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

оцінка – будь-яка кількісна або якісна міра на основі визначених критеріїв, які використовуються для визначення рівня опанованих результатів навчання окремої навчальної дисципліни або освітньої / навчальної програми в цілому;

професійна кваліфікація – це визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності, іншим уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання), що дозволяють виконувати певний вид роботи або здійснювати професійну діяльність;

самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів.

Основними етапами (структурно-логічною схемою) виконання магістерської роботи є наступні:

- вибір тематики магістерської роботи;
- призначення наукового керівника магістерської роботи;
- затвердження теми магістерської роботи та плану її виконання;
- виконання магістерської роботи (*Михайлов та Курило, 2016*):

- визначення об’єкта і предмета дослідження, конкретизація мети, а також обґрунтування можливих методів дослідження;
- визначення основних задач, які необхідно реалізувати для досягнення поставленої мети роботи;
- визначення та обґрунтування актуальності задач, які планується вирішити;
- пошук і аналіз опублікованих та фондових джерел відповідно до теми дослідження;
- проведення самостійного дослідження (лабораторні вимірювання, участь у польових роботах, моделювання, розрахунки, обробка і аналіз даних);
- попереднє («чорнове») оформлення магістерської роботи;
- отримання відгуку від керівника магістерської роботи;
- оформлення магістерської роботи згідно вимог, що наведено нижче (Розділ 3);
- рецензування магістерської роботи;

➢ апробація основних результатів представлених в магістерській роботі;

➢ проміжне звітування за результатами виконаної роботи;

➢ перевірка дотримання академічної доброчесності на текстові запозичення;

➢ допуск до захисту магістерської роботи за результатами підсумкової атестації та попереднього розгляду роботи на профільній кафедрі (кафедрах);

➢ захист магістерської роботи на засіданні відповідної екзаменаційної комісії.

Мова виконання і захисту кваліфікаційної роботи (якщо інше не визначено Освітньою програмою) – українська. Рішення щодо виконання та/або захисту кваліфікаційної роботи іншою мовою (англійською, іншими офіційними мовами Європейського Союзу) може бути прийняте проректором із науково-педагогічної роботи за підтриманою профільною кафедрою заявою здобувача освіти, але не пізніше затвердження ректором складу екзаменаційних комісій (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

Рекомендації складено згідно чинного законодавства та нормативних документів Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

1.1. Вибір теми та її затвердження, керівництво магістерською роботою

Першим важливим етапом написання магістерської роботи є вибір теми майбутнього дослідження. Теми робіт можуть охоплювати широкий діапазон наукових проблем, але обов’язково мають відповідати тематиці відповідної освітньо-наукової чи освітньо-професійної програми навчання за спеціальністю Е4 Науки про Землю.

Тематика магістерських робіт за спеціальністю Е4 Науки про Землю за відповідною освітньою програмою, повинна визначатися актуальністю проблематики та бути направленою на вирішення важливих сучасних завдань спеціальності Науки про Землю, мати наукову новизну та практичну цінність (*Михайлов та Курило, 2016*).

Тематика магістерських робіт носить орієнтовний характер, розробляється викладацьким складом відповідних кафедр і пропонуються студентам для обрання. Крім того, студенти-магістранти можуть самостійно запропонувати орієнтовну тему майбутньої роботи в відповідності до освітньо-наукової або освітньо-професійної програми навчання за спеціальністю Е4 Науки про Землю з обґрунтуванням доцільності її розроблення

(*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

Вибір теми магістерських робіт відбувається одночасно з призначенням наукового керівника.

Теми погоджуються з науковими керівниками, які, як правило, є спеціалістами профільної кафедри (кафедр) (наукові або науково-педагогічні працівники з науковим ступенем доктора або кандидата наук/доктора філософії) (*Михайлов та Курило, 2016*).

Для затвердження теми магістерської роботи та наукового керівника магістр пише **заяву** (Додаток 1) на ім'я завідувача кафедри з проханням дозволити проведення власного наукового дослідження з обраної теми, яка реєструється на кафедрі. На засіданні кафедри призначається науковий керівник, а при необхідності і консультант магістерської роботи (*Михайлов та Курило, 2016*). Орієнтовна тематика магістерських робіт за спеціальністю Е4 – Науки про Землю за відповідними програмами наведена в додатку 2.

Назви тем і керівників кваліфікаційних робіт (за потреби – і мови виконання та/або захисту роботи) розглядаються на засіданні відповідної кафедри, де провадиться освітня програма, та затверджується вченою радою ННІ «Інститут геології» **не пізніше** ніж перед початком останнього семестру (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

Під час написання кваліфікаційної роботи може виникнути необхідність в корегуванні теми. Для здійснення таких дій студент-магістрант повинен написати **заяву** (Додаток 3) на ім'я завідувача кафедри з проханням змінити/уточнити назву магістерської роботи, яка розглядаються на засіданні відповідної кафедри, де провадиться освітня програма та затверджується вченою радою ННІ «Інститут геології», але не пізніше ніж за 2 місяці до терміну подання магістерської роботи до захисту.

Вибір теми, етапи підготовки, пошук бібліографічних джерел, вивчення їх і добір фактичного матеріалу, методика написання, правила оформлення та захисту магістерської роботи мають багато спільного з дисертацією на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Тому в процесі її підготовки слід застосовувати методичні і технічні прийоми підготовки наукової праці (*Зацерковний та ін., 2017*).

Крім того, при виборі теми важливо враховувати наступні основні вимоги, що висуваються до наукових досліджень (*Михайлов та Курило, 2016*):

актуальність – визначається важливістю досліджуваної теми (або проблеми), її відповідністю вимогам сучасної практики, значимістю для науки, суспільства, економіки країни в цілому чи її окремого регіону;

наукова новизна і **теоретична значимість** – полягають у новому розв’язанні актуальної наукової задачі;

практична значимість – полягає в можливості використання результатів дослідження для розв’язання конкретних прикладних задач в галузі Наук про Землю.

Виконання кваліфікаційної роботи проводиться за індивідуальним графіком виконання (Додаток 4), який погоджується з науковим керівником і затверджується засіданням кафедри в термін **не пізніше** ніж за два тижні після затвердження теми і наукового керівника вченою радою ННІ «Інститут геології».

Студент-магістрант повинен дотримуватись індивідуального графіка виконання роботи, самостійно опрацювати та систематизувати бібліографічні джерела з проблеми, що

досліджуються, організувати та виконати експериментальну частину роботи, чітко дотримуватись авторського права, звітувати про хід виконання роботи, здійснювати апробацію роботи на наукових конференціях, своєчасно подати на розгляд кафедри магістерську роботу, згідно вимог до її змісту та оформлення (*Кошляков та ін., 2016*). Відповідно, кафедрою встановлюються **контрольні терміни звітування** магістра, які фіксуються протоколом засідання кафедри.

Науковий керівник здійснює керівництво підготовкою магістерської роботи, зокрема (*Зацерковний та ін., 2017; Михайлов та Курило, 2016)*:

- контролює виконання індивідуального графіка роботи;
- надає рекомендації щодо джерел інформації та застосування методів дослідження;
- координує самостійну роботи студента-магістранта;
- організовує обговорення попередніх результатів роботи, виявлення недоліків та надання рекомендацій щодо їх виправлення;
- проводить попередню перевірку на текстові запозичення та дотримання норм академічної доброчесності;
- проводить перевірку відповідності оформлення магістерської роботи чинним нормативним документам;
- готує письмовий відгук щодо відповідності змістовної частини та оформлення роботи і рекомендує її до захисту.

1.2. Апробація магістерської роботи

Магістерська робота є науковою роботою і є результатом власного наукового дослідження. Відповідно, обов'язковим елементом наукової роботи є апробація основних результатів, що передбачає оприлюднення результатів дослідження.

Апробацією вважаються опубліковані результати наукового дослідження у фахових наукових виданнях, а також виголошені та опубліковані за результатами професійних науково-практичних конференцій, симпозіумів, конгресів тощо (*Зацерковний та ін., 2017*).

Апробацією вважаються (*Положення про диплом з відзнакою Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2014*):

- наявність наукових робіт, що відповідають спеціальності, яка здобувалась, і опублікованих студентом протягом періоду його навчання за певним освітнім рівнем, після завершення навчання за яким студент претендує на отримання диплома з відзнакою;
- участь студента в міжнародних та всеукраїнських фахових наукових конференціях протягом періоду його навчання за певним освітнім рівнем, після завершення навчання за яким студент претендує на отримання диплома з відзнакою;
- участь студента в міжнародних та всеукраїнських фахових студентських олімпіадах протягом періоду його навчання за певним освітнім рівнем, після завершення навчання за яким студент претендує на отримання диплома з відзнакою;
- участь студента в міжнародних та всеукраїнських конкурсах наукових робіт протягом періоду його навчання за певним освітнім рівнем, після завершення навчання за яким студент претендує на отримання диплома з відзнакою;
- участь студента протягом періоду його навчання за певним освітнім рівнем, після завершення навчання за яким студент претендує на отримання диплома з відзнакою, у виконанні фундаментальних та прикладних наукових досліджень в складі науково-

дослідних колективів Університету, що підтверджується копією наказу про зарахування до складу виконавців НДР.

Апробація магістерської роботи є **складовою частиною в підсумковій оцінці** за результатами захисту.

Крім того, рішення щодо видачі студенту випускного курсу **диплома з відзнакою** приймається за умови дотримання принаймні однієї з обов'язкових вимог, що наведені вище, які дозволяють зафіксувати факт **апробації** магістерської роботи.

Найбільш поширеними варіантами апробації є наукова стаття у фаховому виданні або тези/матеріали професійної конференції.

Участь у наукових конференціях, семінарах є бажаним варіантом апробації. За результатами наукових конференцій видаються збірники тез/матеріалів, наукові статті.

Тези – послідовно сформульовані основні ідеї, думки та положення наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці (*Зацерковний та ін., 2017*). Зазвичай, тези є невеликого обсягу (~2-4 сторінки), в якому представлені основні положення наукової доповіді без деталізованих пояснень.

Наукова стаття – наукова робота, в якій викладено проміжні або кінцеві результати наукового дослідження, висвітлено окреме питання за обраною темою, сфокусовано науковий пріоритет автора, що робить результати дослідження надбанням фахівців (*Зацерковний та ін., 2017*).

Участь в конференції вважається апробацією магістерської роботи, якщо вона підтверджується сертифікатом учасника, публікацією тез виступу, або статті, підготовленої за результатом виступу на конференції (*Михайлов та Курило, 2016*).

1.3. Академічна доброчесність

При підготовці магістерської роботи слід пам'ятати про етичні принципи, правила, які мають за мету забезпечення довіри до результатів наукових досягнень і особистого внеску магістранта.

Порушеннями академічної доброчесності при підготовці кваліфікаційної роботи вважаються (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*):

- академічний плагіат;
- самоплагіат;
- фабрикація;
- фальсифікація;
- обман.

Всі учасники процесу підготовки, написання, захисту магістерської роботи повинні дотримуватися принципів академічної доброчесності.

Кваліфікаційна робота магістра підлягає обов'язковій перевірці на академічний плагіат, а її анотація має бути розміщена на сайті ННІ «Інститут геології» не пізніше ніж напередодні захисту. Для перевірки на плагіат магістерської роботи повинна бути передана на профільну кафедру (кафедри) **не пізніше** ніж за два тижні до дня захисту.

У разі встановлення рівня текстових запозичень, що ставлять під сумнів особисту участь магістранта в отриманні результатів, робота до захисту **не допускається**.

Для уникнення порушень академічної доброчесності при підготовці магістерської роботи, особливо академічного плагіату, слід пам'ятати, що робота є результатом **особистого** наукового дослідження. Наукові результати інших дослідників, які були використані при підготовці роботи, повинні бути оформлені згідно чинних вимог до цитувань та посилань на використані джерела (основні положення наведені в розділі 3).

Підготовка та написання магістерської роботи здійснюється з дотриманням чинних положень Київського національного університету імені Тараса Шевченка:

- положення про забезпечення дотримання академічної доброчесності (*Положення про забезпечення дотримання академічної доброчесності у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка*, *2026*);
- положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату (*Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2020*);
- положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм (*Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2026*);
- етичний кодекс університетської спільноти (*Етичний кодекс університетської спільноти, 2025*).

Для магістерської роботи встановлюється рівень 2 використання генеративного штучного інтелекту згідно положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм (*Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2026*). При підготовці рукопису магістерської роботи обов'язково заповнюється Декларація про використання інструментів генеративного штучного інтелекту у відповідності до затвердженої форми.

Порушення академічної доброчесності розглядаються відповідно до університетських процедур.

1.4. Допуск до захисту магістерської роботи

Випускна магістерська робота подається студентами-магістрантами на профільну кафедру (кафедри) у визначений вченою радою ННІ «Інститут геології» термін, але не пізніше ніж за два тижні до дня захисту в Екзаменаційній комісії (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*).

Рішення про допуск студента-магістранта до захисту магістерської роботи на Екзаменаційній комісії приймає **профільна кафедра (кафедри)**. Відповідно, профільна кафедра (кафедри) подає до Екзаменаційної комісії (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*):

- виконану студентом магістерську роботу із записом на ній висновку профільної кафедри (кафедр) про допуск роботи до захисту (за результатами попереднього розгляду);
- письмовий відгук наукового керівника з характеристикою наукової цінності роботи і діяльності випускника під час виконання ним випускної кваліфікаційної роботи;
- письмові рецензії на випускну кваліфікаційну роботу;

- довідку установи (організації) про використання її матеріалів при написанні кваліфікаційної роботи (якщо це необхідно);
- інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної випускної кваліфікаційної роботи: друковані статті за темою роботи, документи, що вказують на її практичне застосування, макети, зразки матеріалів, виробів тощо.

Основними **критеріями**, які впливають на рекомендацію до захисту профільною кафедрою (кафедрами) магістерської роботи є наступні:

- відсутність у студента академічної заборгованості за навчальним планом відповідної освітньої програми за якою відбувається навчання;
- наявність магістерської роботи, яка оформлена згідно вимог (Розділ 3);
- наявність позитивного відгуку наукового керівника;
- наявність не менше однієї зовнішньої рецензії від висококваліфікованого фахівця (викладача, науковця) як правило від працівника виробничої, наукової або проектної організації. Склад рецензентів затверджується завідувачем профільної кафедри (кафедр). Рецензії повинні мати оцінку випускної роботи за прийнятою шкалою оцінки знань (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*);
- успішне представлення роботи на попередньому захисті, на якому студент повинен продемонструвати рівень готовності до захисту роботи за наведеними вище критеріями;
- відповідність роботи вимогам академічної доброчесності (в тому числі результати перевірки на академічний плагіат, самоплагіат);
- у випадку, якщо студент претендує на **диплом з відзнакою**, обов'язково надаються матеріали, які засвідчують апробацію основних результатів магістерської роботи.

У випадку надання негативного відгуку науковим керівником або негативної рецензії остаточне рішення про допуск (недопущення) кваліфікаційної роботи до захисту приймає, за результатами попереднього розгляду, профільна кафедра (кафедри) (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*).

1.5. Організація оцінювання і захисту магістерської роботи

Оцінювання кваліфікаційних робіт здійснюється під час захисту на Екзаменаційній комісії. Члени екзаменаційної комісії при оцінюванні захисту можуть враховувати відгуки на роботу наукового керівника та рецензентів. Підсумкова оцінка формується як середня з оцінок усіх присутніх членів комісії (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

Захист магістерської роботи здійснюється відкрито і гласно з дотриманням вимог академічної ввічливості та доброчесності. Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відеофіксацію процесу атестації (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*).

Процедура **захисту** магістерської роботи відбувається в такій послідовності (*Михайлов та Курило, 2016*):

- виступ секретаря Екзаменаційній комісії, який надає інформацію про прізвище, ім'я та по-батькові студента, наявність допуску до захисту магістерської роботи, тему роботи, наукового керівника.
- доповідь студента для розкриття змісту кваліфікаційної роботи, особистого внеску, новизни отриманих результатів тощо (до 15 хв.);
- запитання від членів Екзаменаційній комісії та присутніх осіб, з дозволу Голови Екзаменаційній комісії, та відповіді студента;
- оголошення відгуку наукового керівника, рецензій, та актів впровадження (за наявності);
- відповіді студента на висловлені у відгуку та рецензіях зауваження;
- оцінювання роботи та рішення Екзаменаційній комісії.

Результати захисту магістерської роботи фіксуються в протоколі Екзаменаційної комісії.

Студенти повинні бути ознайомленні із порядком виконання та оцінювання магістерських робіт до моменту затвердження тем робіт (за контролем профільної кафедри (кафедр)) та проводити власне наукове дослідження з дотриманням вимог, які наведені в даних методичних вказівках.

Базові критерії, які використовуються при оцінюванні магістерських робіт наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. Базові критерії, які використовуються при оцінюванні магістерських робіт

№ п/п	**Вид роботи, який оцінюється**	**Відсоток у підсумковій оцінці за результатами захисту магістерської роботи (%)**
1	Ступінь наукової новизни, теоретична та практична значимість основних результатів роботи	10
2	Відповідність отриманих результатів задачам, які ставились при написанні кваліфікаційної роботи	12
3	Власний внесок студента-магістранта в основні результати роботи, які представлені до захисту	15
4	Відповідність до вимог оформлення кваліфікаційної роботи	5
5	Дотримання основних граматичних та стилістичних правил мови на якій представлена робота (як правило, української мови)	5
6	Доповідь студента, в якій необхідно представити основні результати власного дослідження у стислій формі	12
7	Якість презентаційного матеріалу доповіді (презентація, графічні додатки, лістинги коду)	15
8	Ґрунтовність відповідей на запитання за результатами доповіді (чіткість, повнота) та дотримання вимог академічної ввічливості	15
9	Наявність апробації основних результатів магістерської роботи	11
	Загальна кількість балів	100

У випадку, якщо захист магістерської роботи не відповідає вимогам до кваліфікаційних робіт освітнього рівня «Магістр», Екзаменаційна комісія приймає рішення про те, що здобувач освіти не пройшов атестацію (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

У випадках, коли захист випускної кваліфікаційної роботи (проекту) визнається незадовільним, Екзаменаційна комісія встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою, у наступному навчальному році (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

У випадку незгоди з оцінкою за захист кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти має право не пізніше 12 години наступного робочого дня за днем оголошення результату захисту подати **апеляцію** на ім'я ректора. У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора (проректора з науково-педагогічної роботи) створюється комісія для розгляду апеляції. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подачі (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*).

2. СТРУКТУРА МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Робота складається з тексту та графічних і текстових додатків (демонстраційної графіки) (Рис. 2.1).

Текст складається із титулу, змісту, переліку скорочень, вступу, основної частини, висновків, списку використаних джерел, додатків, реферату (не зшивається із загальним текстом роботи).

Титульний аркуш магістерської роботи (Додаток 5) повинен містити назву відповідного міністерства, вищого навчального закладу, інституту, кафедри, де виконана робота; вид кваліфікаційної роботи, шифр і назву спеціальності, назву освітньої програми, тему роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника та консультанта (при необхідності) та їх підписи; дані про рішення кафедри щодо допуску роботи до захисту; підпис завідувача кафедри місто і рік виконання роботи (*Вижва та Курганський, 2002*).

У ***змісті*** магістерської роботи наводять такі структурні елементи: перелік скорочень, вступ, послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають назву) змістовної частини роботи, висновки, перелік джерел посилань, додатки з їх назвою та зазначенням номера сторінки початку структурного елемента (Додаток 6).

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (Додаток 7) подається у роботі (за необхідності) у вигляді окремого списку, який розташовують перед вступом і включає специфічні терміни, а також маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, якщо вони повторюються у роботі більше трьох разів.

Вступ магістерської роботи розкриває сутність і стан наукової проблеми та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, формулювання суперечностей, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Основні компоненти вступу викладаються у такій послідовності: актуальність теми, мета досліджень, об'єкт, предмет, завдання, інформація про методологічні засади та методи дослідження, наукова новизна, практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача, апробація результатів роботи, публікації, загальні відомості про структуру й обсяг роботи.

Одразу після оцінки сучасного стану об'єкта дослідження, висвітлюється *актуальність* роботи, що характеризує вміння магістранта зрозуміти і оцінити своєчасність й соціальну значимість тематики дослідження. В актуальності висвітлюється головне – сутність і необхідність вивчення даної проблеми.

Мета дослідження пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також його кінцевим результатом і шляхами його дослідження, як правило, вона співпадає з формулюванням теми (*Нестеровський та Огар, 2014*).

Об'єкт дослідження – це вся сукупність відношень різних аспектів теорії і практики науки, яка слугує для дослідження джерелом інформації (це галузь, підприємство) або це явище, процес, комплекс (частина геологічного середовища, родовище) який породжує проблему і є обраним для вивчення (*Нестеровський та Огар, 2014*).

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Це лише суттєві зв'язки та відношення, властивості, аспекти, функції, які є визначальними для даного дослідження (управління, кадрове забезпечення, ефективність). Іншими словами, об'єктом виступає те, що існує незалежно від нашого дослідження, а предметом – те, що в цьому об'єкті

досліджується (властивості, фізичні поля, процеси, явища), тобто як категорії наукового процесу вони співвідносяться між собою як загальне і часткове, предмет визначає конкретну тему дослідження (*Нестеровський та Огар, 2014*).

Елементом вступу є також інформація про *методологічні засади та методи дослідження*, які будуть застосовані магістрантом для вирішення поставлених *завдань* і досягнення головної мети роботи. Дані про використання певних методів, як інструменту для отримання і обробки фактичного матеріалу повинні бути конкретними, із зазначенням мети та суті їх застосування.

Для освітньо-наукової програми формулювання наукової новизни є одним із найбільш складних при здійсненні різних видів наукових досліджень. Важливо враховувати три головні умови:

1. Розкриття результату, тобто у науковій роботі необхідно вказати, який тип нового знання здобув магістрант. Це може бути вироблення концепції, методики, алгоритму, закономірностей тощо. Отже, слід розрізняти теоретичну і практичну новизну.

2. Визначення рівня новизни отриманого результату, його місце серед відомих наукових фактів. У зіставленні з ними нова інформація може виконувати різні функції: уточнювати, конкретизувати існуючі відомості, розширювати і доповнювати їх або суттєво перетворювати. Залежно від цього виділяють такі рівні новизни: конкретизацію, доповнення, перетворення. В зв'язку з цим потрібно формулювати положення наукової новизни як, наприклад: вперше отримано…; знайшло подальший розвиток…; отримані нові геологічні результати…

3. Оцінкою нових результатів є їх розгорнутий і чіткий виклад, а не формальне, нічим не підкріплене запевнення, що теоретичні позиції і практичні висновки дослідження є новими.

Отже, можна виділити три рівні новизни наукових досліджень:

а) отримання нових даних або перетворення відомих даних, докорінна їх зміна;

б) розширення, доповнення відомих даних;

в) уточнення, конкретизація відомих даних, поширення відомих результатів на новий клас об'єктів, систем (*Корягін та Чік, 2017*).

Якщо літературний пошук по основних науково-метричних базах не показав наявність однакових або подібних результатів (висновків) в доступних публікаціях (звітах), то це вже є підтвердженням наукової новизни. Тоді можна перед основним положенням, що виноситься на захист, ставити «вперше…». Наприклад, «…вперше досліджені фільтраційно-ємнісні властивості башкирських відкладів (горизонт Б11) Опішнянської площі ДДЗ».

За аналогією, як наукова новизна, може розглядатись проведення будь-яких експериментальних (польових, свердловинних, аналітичних, петрофізичних, супутникових, геохімічних тощо) досліджень, які за своїми результатами по новому охарактеризували об'єкт досліджень.

Крім цього, у випадку використання експериментальних даних, отриманих іншими дослідниками (попередниками), під ознаки наукової новизни потрапляють: обробка даних за новими алгоритмами; встановлення значимих кореляційних залежностей між окремими параметрами, які раніше не аналізувались, побудова розрізів, карт, блок-діаграм, 3D-проекцій, динамічних геолого-геофізичних моделей по об'єкту в цілому або на його окремих частинах, які привели до отримання нової інформації про об'єкт досліджень.

Наукова новизна, як правило, конкретизується (деталізується) у висновках. Тут вказуються конкретні значення зміни параметрів, кількісні ознаки, які характеризують об'єкт досліджень (розміри, співвідношення з іншими об'єктами, характеристики фізичних

полів), суттєві ознаки в залежності від специфіки досліджень, які дозволяють по новому оцінити (доповнити) вже відому інформацію.

Доречним вважається виділення частин ще не вирішеної проблеми, які залишаються актуальними для подальшого дослідження.

Далі робляться висновки щодо можливості *практичного використання результатів дослідження* та зазначаються основні *наукові здобутки*, що були отримані магістрантом при написанні роботи. Слід зазначити, що для отримання **диплома з відзнакою** *апробація* магістерської роботи є **обов'язковою**.

На завершення вступу доцільно вказати джерела походження інформації, яка використана в даній роботі і відношення магістранта до цих матеріалів, подати *структуру* магістерської роботи з переліком всіх її елементів та їх кількісної характеристики. Для висвітлення всіх необхідних складових вступу достатньо до 7% загального обсягу магістерської роботи (4-6 сторінок).

Основна частина магістерської роботи складається з розділів (зазвичай 3-5), підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Кожен розділ є закінченою частиною роботи і містить усі необхідні дані та закінчується рекомендаціями та висновками автора по цій частині роботи.

У розділах основної частини подають аналіз літератури за темою і вибір напрямків досліджень, виклад загальної методики й основних методів досліджень, експериментальну частину, відомості про проведені теоретичні і/або експериментальні дослідження, аналіз і узагальнення результатів досліджень.

Перший розділ пишеться на основі літературних та фондових джерел і містить огляд сучасного стану проблеми досліджень, усі дані, які необхідні для обґрунтування актуальності теми, її постановки та розробки в роботі. Під час аналізу літератури студент окреслює основні етапи розвитку наукової думки за обраною для написання магістерської роботи проблемою. Слід зазначити, що для написання першого розділу рекомендовано опрацювати найбільш сучасні джерела інформації, в тому числі іншомовні, за темою дослідження. Під час стислого та критичного висвітлення роботи, магістрант повинен виділити ті питання, що залишились невирішеними, і вказати очікуваний особистий внесок у розв'язання проблеми. Закінчують цей розділ коротким висновком щодо необхідності продовження досліджень з даного питання галузі.

У другому розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення поставлених завдань, розробляють загальну методику проведення дослідження.

Стиль викладення матеріалу в роботі повинен бути академічним, не варто додавати риторичні запитання, звертатися до так званого читача. Потрібно писати від третьої особи однини. Опис поточного стану справ на момент дослідження рекомендується повідомляти в рамках теперішнього часу. Тоді, як про результати дослідження якого-небудь автора повідомляють з використанням минулого часу.

У наступних розділах викладаються результати досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. В розділі міститься опис зібраних фактичних матеріалів та приклади застосування запропонованих теоретичних підходів для вирішення конкретних геологічних задач, які отримані (зібрані, узагальнені, проаналізовані, проінтерпретовані) особисто автором (*Кошляков та ін., 2016*).

У загальних ***висновках*** викладають найбільш важливі наукові та практичні результати, отримані в роботі, обґрунтовують їхню достовірність. Висновки складаються відповідно до завдань. Спочатку коротко оцінюють стан питання, розкривають методи вирішення поставленої в роботі наукової проблеми, її практичний аналіз з порівнянням і наголошенням на якісних і кількісних показниках отриманих результатів. Дається характеристика новизни отриманих результатів, оцінюються перспективи подальшого продовження досліджень за темою роботи, даються рекомендації щодо впровадження отриманих результатів у виробництво, науково-дослідний або науково-педагогічний процеси.

Список використаних джерел слід оформлювати з урахуванням того що всі джерела розташовуються в алфавітному порядку, при цьому іншомовні джерела (всі окрім кириличних) подаються після кириличних. Список не нумерується.

Посилання в тексті на використані джерела є обов'язковими. Посиланні в тексті на використані джерела слід робити в круглих дужках курсивом. В дужках вказують автора та через кому рік; двох авторів через сполучник та, рік через кому; авторів якщо їх три і більше – вказують першого та додають *та ін.* та через кому рік. (*Женченко, 2023*).

Наприклад:

(Freeberg, 2019), (Freeberg, 2019, p. 147), (Freeberg, 2019, pp. 56-57)

(*Айзберг та Каганер, 1966*; *Hughes, & Metzler, 1995*)

(Grady et al., 2019), (Назаренко та ін., 2022)

У випадку відсутності автора вказують назву джерела.

Правила та приклад оформлення використаних джерел наведено в розділі 3 та додатку 8 відповідно. Також зручним для довідки є український проєкт Grafiati (наприклад, стаття Як оформлювати внутрішньотекстові посилання за APA (7th ed.)? Режим доступу: https://www.grafiati.com/uk/info/apa-7/in-text-citations/).

До ***додатків*** (за необхідності) доцільно включати допоміжний матеріал: формули та розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних, допоміжні ілюстрації (карти, розрізи, графіки, діаграми, схеми), лістинги коду тощо.

Реферат створюється на завершальному етапі виконання роботи. Він повинен достатньо ґрунтовно розкривати її зміст. Реферат складається із загальної характеристики роботи, тобто інформації щодо автора, назви роботи, шифру і назви спеціальності, назви освітньої програми, структури роботи (кількості: розділів, додатків, ілюстрацій, таблиць, використаних джерел; обсяг у сторінках), актуальності, мети роботи, задач, основного змісту, результатів, новизни та практичного значення роботи та анотації.

В анотації, обсяг якої складає до 250 слів, зазначається основний зміст та результати дослідження. Анотація має бути написана українською та англійською мовами. Англійською мовою також вказуються інформація щодо автора, назва роботи та ключові слова (Додаток 9). Ключові слова (слова специфічної термінології за темою, які найчастіше зустрічаються у магістерській роботі) наводяться у називному відмінку. Кількість ключових слів – 5-7.

Реферат не брошурується із загальним текстом роботи, і, як правило, вкладається на початку рукопису. Також у рукопис вкладаються ***відгук*** наукового керівника (Додаток 10), не менше одної ***рецензії*** (Додаток 11) та ***цифровий носій*** з електронною копією роботи у форматах *.docx* і *.pdf*, додатків, презентації, електронних супровідних документів тощо.

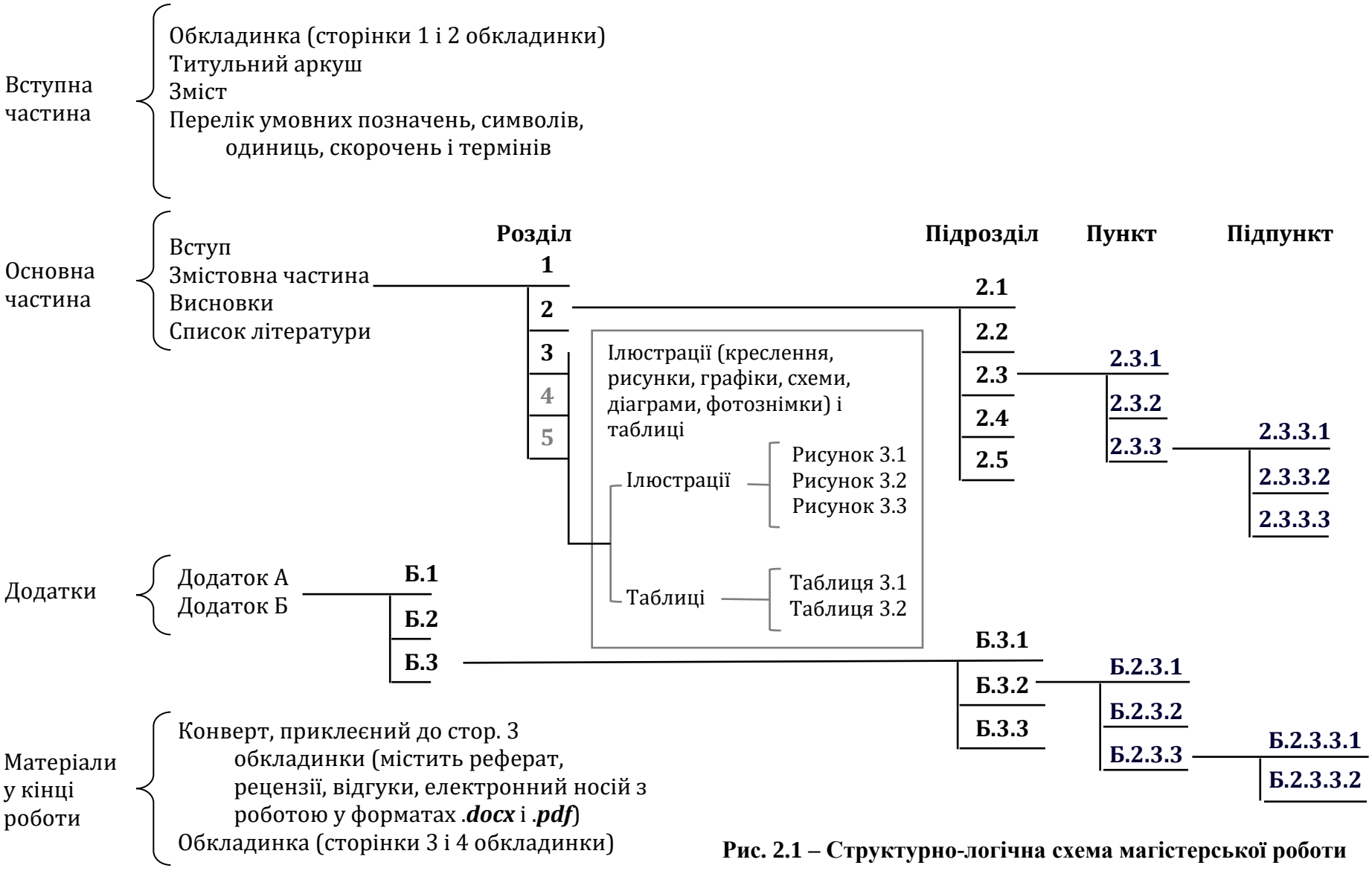


Рис. 2.1 – Структурно-логічна схема магістерської роботи

3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

3.1. Загальні вимоги та правила оформлення

При оформленні магістерської роботи варто пам’ятати, про те, що вона є науковою роботою і є результатом власного наукового дослідження. Отже, при оформленні кваліфікаційної роботи можна користуватися окремими положеннями стандарту оформлення звітів в сфері науки – ДСТУ 3008:2015 (*ДСТУ 3008:2015, 2016*).

Робота обов’язково повинна бути виконана у форматі *.docx*.

Як було наведено в розділі 2, робота складається з тексту та графічних і текстових додатків (Рис. 2.1).

Текст складається із титулу, змісту, переліку скорочень, вступу, основної частини, висновків і списку використаних джерел, реферату (не зшивається із загальним текстом роботи).

Мова виконання роботи розглядаються на засіданні відповідної кафедри, де провадиться освітня програма та затверджується вченою радою ННІ «Інститут геології» (*Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2022*). Зазвичай, мова виконання магістерської роботи – українська, в окремих випадках (наприклад, для англомовних освітніх програм) можливо виконання роботи іншими мовами.

Робота оформлюється з використанням комп’ютера та принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (297х210 мм) (*ДСТУ 3008:2015, 2016*). Для підготовки кваліфікаційної роботи рекомендується використовувати текстовий процесор, який підтримує формат текстового документа *.docx*, наприклад Microsoft Word, або його аналоги.

Текст друкують шрифтом Calibri. Розмір шрифту – 14 пт з використанням міжрядкового інтервалу 1,5. Абзацний відступ упродовж усього тексту повинен дорівнювати п’яти знакам (1 см). Поля: ліве – 25 мм; праве – 10 мм; нижнє – 20 мм; верхнє – 20 мм.

Наповненість сторінок роботи має становити 28-32 рядків.

Об’єм роботи, в залежності від тематики кваліфікаційної роботи та поставлених завдань, має складати від 60 до 80 сторінок.

До загального обсягу магістерської роботи не входять: титул, реферат, зміст, перелік скорочень, графічні і текстові додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Проте, усі сторінки зазначених елементів роботи підлягають суцільній нумерації (крім реферату, який не підшивається в роботу) (*Кошляков та ін., 2016*).

Розділи текстової частини у відсотковому відношенні повинні відповідати таким орієнтовним пропорціям (+- 5%) від загального обсягу магістерської роботи (по останній цифрі діапазону відношення): вступ – 7%; перший розділ/и з оглядом основних літературних та фондових джерел, що містить огляд сучасного стану проблеми досліджень – 30%; другий розділ/и з оглядом організації і методики досліджень – 25%; третій розділ/и з результатами досліджень автора – 30%; висновки – 8%.

Робота подається до захисту на засіданні Екзаменаційної комісії з оформленням у вигляді **твердого переплетення**.

3.2. Підготовка відгуку та рецензій

Як було зазначено в розділі 1 одними з критеріїв, які впливають на рекомендацію до захисту профільною кафедрою (кафедрами) магістерської роботи є наявність позитивного відгуку наукового керівника та наявність зовнішньої рецензії від висококваліфікованого фахівця (викладача, науковця) Університету або спеціалістів виробничих, наукових і проектних організацій).

Письмовий відгук наукового керівника (Додаток 10) повинен містити характеристику наукової цінності роботи і діяльності випускника під час виконання ним випускної кваліфікаційної роботи (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*).

Відгук керівника на магістерську роботу висвітлює рівень використання студентом-магістрантом теоретичних знань для вирішення завдань дослідження, аналіз методики дослідження, оцінку якості вирішення завдань дослідження, інформацію про недоліки магістерської роботи, загальні висновки та оцінку магістерської роботи. Керівник оцінює магістерську роботу записом: «Рекомендується до захисту», а в разі негативної оцінки – «До захисту не рекомендується» (*Кошляков та ін., 2016*).

Рецензії (Додаток 11) повинні мати оцінку випускної роботи за прийнятою шкалою оцінки знань (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*). В рецензії мають бути висвітлені: актуальність теми роботи, аналіз результатів роботи, короткий опис (загальне представлення про роботу), загальна оцінка роботи, недоліки роботи, висновки з обов'язковою оцінкою випускної роботи за прийнятою шкалою оцінки знань.

Рецензент має підписати рецензію із зазначенням свого прізвища, імені та по батькові, вченого ступеня, вченого звання, місця роботи і посади, яку займає (*Кошляков та ін., 2016*).

У випадку надання негативного відгуку науковим керівником або негативної рецензії остаточне рішення про допуск (недопущення) кваліфікаційної роботи до захисту приймає, за результатами попереднього захисту, профільна кафедра (кафедри) (*Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2014*).

3.3. Оформлення текстової частини

Титульний лист оформлюється згідно з додатком 5. Зміст оформлюється згідно з додатком 6.

Магістерська робота повинна містити всі структурні елементи (див. Розділ 2). Основна частина ділиться на розділи, які в свою чергу складаються з підрозділів, пунктів, підпунктів. Розділи нумеруються арабськими цифрами наскрізною нумерацією через весь текст роботи, при цьому кожен розділ починається з нової сторінки. Після номера ставиться крапка. Назва розділу оформлюється заголовком першого рівня з вирівнюванням по центру сторінки, жирним накресленням та пишеться прописними літерами, наприклад, «**1. НАЗВА**

ПЕРШОГО РОЗДІЛУ», «**2. НАЗВА ДРУГОГО РОЗДІЛУ**» тощо (крапка в кінці назви не ставиться). Після назви розділу один рядок залишається пустим.

Підрозділи нумеруються арабськими цифрами в межах кожного розділу (див. рис. 2.1). Підрозділ оформлюється заголовком другого рівня жирним накресленням, наприклад, «**2.2. Назва другого підрозділу другого розділу**». Аналогічно, пункти та підпункти оформлюються заголовком третього і четвертого рівнів відповідно, наприклад, «**2.2.1. Перший пункт другого підрозділу другого розділу**», «**2.2.1.1. Перший підпункт першого пункту другого підрозділу другого розділу**». Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів магістерської роботи потрібно друкувати з абзацного відступу з великої літери без крапки в кінці.

Структурні елементи: «**ЗМІСТ**», «**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**», «**ВСТУП**», «**ВИСНОВКИ**», «**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**», – не нумерують, а їхні назви є заголовками структурних елементів першого рівня.

Нумерація сторінок повинна бути наскрізною: першою сторінкою є титульний лист (номер сторінки не ставиться), другою – зміст тощо. Номер сторінки ставиться в правому верхньому кутку арабськими цифрами. Рисунки та таблиці, розміщені на окремому листі, потрібно нумерувати та враховувати як одну сторінку (*Михайлов та Курило, 2016*).

Не дозволено розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту на останньому рядку сторінки.

Перелік умовних позначень, скорочень і термінів подається у вигляді окремого списку. Терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться, а розшифровка таких, що внесені до переліку, наводиться у тексті при їх першому згадуванні (*Наказ МОН "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації", 2017*).

3.4. Оформлення рисунків

Усі графічні матеріали дипломної роботи (ескізи, діаграми, графіки, схеми, фотографії, рисунки, креслення, фрагменти карт і розрізів тощо) повинні мати однаковий підпис «Рис.». Рисунок подають одразу після тексту, де вперше посилаються на нього, або якнайближче до нього на наступній сторінці, а за потреби – в додатках до дипломної роботи. Якщо рисунки створені не автором роботи, подаючи їх у магістерську роботу, треба дотримуватися вимог чинного законодавства України про авторське право (*Наказ МОН "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації", 2017*).

Рисунки нумерують в межах кожного розділу. У цьому разі номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в цьому розділі, які відокремлюють крапкою, наприклад, «Рис. 3.2 – Назва рисунка» — другий рисунок третього розділу (*ДСТУ 3008:2015, 2016*).

Як правило, рисунки, які займають один лист формату А4, або розворот (формат А3) розміщуються в тексті, ілюстрації більших розмірів вальцюються до формату А4 та оформлюються у вигляді додатків (*Михайлов та Курило, 2016*).

Рисунки кожного додатка нумерують окремо. Номер рисунка додатка складається з літери додатка та порядкового номера рисунка в додатку, відокремлених крапкою. Наприклад, «Рис. В.1 – Назва рисунка», тобто перший рисунок додатка В (*ДСТУ 3008:2015, 2016*).

Назва рисунка має відображати його зміст, бути конкретною та стислою. За потреби пояснювальні дані до рисунка подають безпосередньо після графічного матеріалу перед назвою рисунка. Назву рисунка друкують з великої літери жирним та курсивним накресленням та розміщують під ним посередині рядка. Наприклад, ***Рис. 3.2 – Назва рисунка.***

При посиланні в тексті вказується повний номер рисунка, наприклад: (рис. 2.1).

3.5. Оформлення таблиць

Таблицю подають безпосередньо після тексту, у якому її згадано вперше, або на наступній сторінці. На кожну таблицю має бути посилання в тексті роботи із зазначенням її номера.

Таблиці нумерують в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, «Таблиця 2.3 – Назва таблиці» – третя таблиця другого розділу.

Таблиці кожного додатка нумерують окремо. Номер таблиці додатка складається з позначення додатка та порядкового номера таблиці в додатку, відокремлених крапкою. Наприклад, «Таблиця А.1 – Назва таблиці», тобто перша таблиця додатка А.

Назва таблиці має відображати її зміст, бути конкретною та стислою. Якщо з тексту звіту можна зрозуміти зміст таблиці, її назву можна не наводити. Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з вирівнюванням по правому краю з курсивним накресленням, наприклад, *Таблиця 2.3 – Назва таблиці*.

Якщо рядки або колонки таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або поруч, чи переносять частину таблиці на наступну сторінку. У кожній перенесеній частині таблиці повторюють рядок її заголовку (*ДСТУ 3008:2015, 2016*). У разі поділу таблиці на частини дозволено її заголовок заміняти відповідно номерами колонок, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці. Слово «Таблиця» подають лише один раз над першою частиною таблиці. Над іншими частинами таблиці з вирівнюванням по правому краю з курсивним накресленням друкують «Продовження таблиці» або «Кінець таблиці» без повторення її назви але з повторенням номеру таблиці, наприклад, «*Продовження таблиці 1.1*», «*Кінець таблиці 3.4*».

При посиланні в тексті вказується повний номер таблиці, наприклад: (табл. 2.1).

3.6. Оформлення формул

Формули та рівняння подають посередині сторінки симетрично тексту окремим рядком безпосередньо після тексту, у якому їх згадано.

Нумерують лише ті формули та/чи рівняння, на які є посилання в тексті роботи чи додатка. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули, відокремлених крапкою, наприклад, (2.3) – третя формула другого розділу.

У кожному додатку номер формули чи рівняння складається з великої літери, що позначає додаток, і порядкового номера формули або рівняння в цьому додатку, відокремлених крапкою, наприклад (Б.3) – третя формула додатку Б (*ДСТУ 3008:2015, 2016*).

Пояснення познак, які входять до формули чи рівняння, треба подавати безпосередньо під формулою або рівнянням у тій послідовності, у якій їх наведено у формулі або рівнянні. Пояснення познак треба подавати без абзацного відступу з нового рядка, починаючи зі слова «де».

Приклад оформлення математичної формули

Відомо, що

$$Z = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}}, \quad (2.3)$$

де M_1, M_2 – математичне очікування; σ_1, σ_2 – середні квадратичні відхили.

У формулах і/чи рівняннях верхні та нижні індекси, а також показники степеню, в усьому тексті роботи мають бути однакового розміру, але меншими за букву чи символ, до якого вони належать. Переносити формули чи рівняння на наступний рядок дозволено лише на знаках виконуваних операцій, які пишуть у кінці попереднього рядка та на початку наступного. У разі перенесення формули чи рівняння на знакові операції множення застосовують знак «х». Перенесення на знаку ділення «:» слід уникати.

При посиланні в тексті вказується повний номер формули, наприклад: формула (2.3).

3.7. Оформлення списку використаних джерел

Оформлення списку використаних джерел в магістерській роботі варто робити в одному з стилів згідно до рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій або з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» (*Наказ МОН "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації", 2017*).

Рекомендованим стилем оформлення переліку посилань слід вважати стиль **APA**.

Список слід оформлювати з урахуванням того що всі джерела розташовуються в алфавітному порядку, при цьому іншомовні джерела (всі окрім кириличних) подаються після кириличних. Список не нумерується.

Посилання в тексті на використані джерела є обов'язковими з огляду на основні положення академічної доброчесності та уникнення плагіату та самоплагіату.

При цьому в тексті роботи посилання виділяються круглими дужками (*Женченко, 2023*) і подаються курсивом:

1 автор: (*Алексеев, 1966; Chow, 1964*)

2 автори (*Айзберг та Каганер, 1966*; *Hughes and Metzler, 1995*)

3 автори і більше (*Линслей и др., 1962*; *Blöschl et al., 2017*)

У випадку, якщо у автора/авторів в один рік більше одного джерела, на яке необхідно посилатися, слід додати після року буквене позначення за алфавітом (а, б, …). Наприклад:

1 автор: на перше джерело – (*Алексеев, 1966 а*), а на друге джерело – (*Алексеев, 1966 б*).

При цьому в списку використаних джерел так само додається буквене позначення за необхідності.

Відомості про документ, опублікований іншою мовою, ніж мова основного тексту, у бібліографічних посиланнях незалежно від їх типу (позатекстове, підрядкове, внутрішньотекстове) наводять мовою оригіналу.

Бібліографічне посилання складають як на електронні ресурси загалом (електронні документи, бази даних, портали чи сайти, веб-сторінки, форуми тощо), так і на їхні складники (розділи та частини електронних документів, порталів чи сайтів, повідомлення на форумах тощо) згідно з загальними правилами.

Приклад оформлення використаних джерел наведено в додатку 8.

3.8. Оформлення додатків

Додатки позначають послідовно великими літерами української абетки, крім літер Ґ, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, ДОДАТОК А, ДОДАТОК Б. Дозволено позначати додатки літерами латинської абетки, крім літер І та О. У разі повного використання літер української і/або латинської абеток дозволено позначати додатки арабськими цифрами. Один додаток позначають як ДОДАТОК А.

За потреби текст додатків можна поділити на розділи, підрозділи, пункти й підпункти, які треба нумерувати в межах кожного додатка (див. рис. 1). У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А; Г.3.1 – підрозділ 3.1 додатка Г; Д.4.1.2 – пункт 4.1.2 додатка Д; Ж.1.3.3.4 – підпункт 1.3.3.4 додатка Ж.

Рисунки, таблиці, формули та рівняння в тексті додатків треба нумерувати в межах кожного додатка, починаючи з літери, що позначає додаток, наприклад, рисунок Г.3 – третій рисунок додатка Г; таблиця А.2 — друга таблиця додатка А; формула (А.1) – перша формула додатка А. Якщо в додатку один рисунок, одна таблиця, одна формула чи одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця Г.1, формула (В.1).

В тексті роботи обов’язково мають бути посилання як на додатки, так і на рисунки, таблиці, формули, рівняння додатків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Вижва, С.А., Курганський, В.М. (2002). *Методичні вказівки з виконання та оформлення кваліфікаційної роботи магістра для студентів геологічного факультету за фахом 0709*. Київ: ВПЦ «Київський університет». – Режим доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/diplom_spec_0709.pdf

Етичний кодекс університетської спільноти, (2025). – Режим доступу: https://knu.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf

Женченко М. (2023). *Оформлення списку використаних джерел до наукових робіт за вимогами міжнародного стилю цитування APA style references (7th Edition) Методичні рекомендації*. Київ. https://sciencejournals.knu.ua/wp-content/uploads/2024/03/ZHenchenko_Metodychni_rekomendatsii_z_oformlennia_spysku_vykorystanykh.pdf

Закон України "Про вищу освіту". *№1556-VII від 01.07.2014 р.* (2014). Відомості Верховної Ради України (ВВР), 37-38, 2004. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти". *№392-IX від 18.12.2019 р.* (2019). Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2020, № 24, ст.170. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392-20#Text

Закон України Про авторське право і суміжні права № 2811-IX. (2022). Відомості Верховної Ради України, (63), ст. 396. Законодавство України. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20

Зацерковний, В.І., Тішаєв, І.В., Демидов, В.К. (2017). *Методологія наукових досліджень. Навчальний посібник*. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя. ISBN 978-647-527-156-8.

Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання (2016). *ДСТУ 3008:2015*. Київ: ДП УкрНДНЦ.

Корягін, М.В., Чік, М.Ю. (2017). *Основи наукових досліджень. Навчальний посібник (2-ге видання, стереотипне)*. Київ: Алерта.

Кошляков, О.Є., Диняк, О.В., Чомко, Д.Ф. (2016). *Методичні рекомендації щодо підготовки та захисту магістерських робіт для здобувачів вищої освіти за академічною кваліфікацією магістр гідрогеології*. Київ: ВПЦ «Київський університет». – Режим доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/metod_mag_GG.pdf

Михайлов, В.А., Курило, М.М. (2016). *Методичні вказівки з підготовки та оформлення магістерських робіт зі спеціальності 103 – Науки про Землю за програмою – «Геологія», спеціалізація «Економічна геологія»*. Київ: ВПЦ «Київський університет». – Режим доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/method_magistr_econ-geol.pdf

Наказ Міністерства освіти і науки України " Про затвердження Вимог до оформлення дисертації". *№40 від 12.01.2017 р.* (2017). [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#n13

Нестеровський, В.А., Огар, В.В. (2014). *Методичні вказівки з підготовки та оформлення магістерських робіт зі спеціальності 8.04010305 «Геологія нафти і газу»*. Київ: ВПЦ «Київський університет». – Режим доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/method_mag_GNG.pdf

Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, *№ 164-32 від 05.03.2026 р.,* (2026). – Режим доступу: https://senate.knu.ua/?p=3466

Положення про диплом з відзнакою Київського національного університету імені Тараса Шевченка. *Від 03.11.2014 р.,* (2014). [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20dyplomy%20z%20vidzn.doc

Положення про забезпечення дотримання академічної доброчесності у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, *№ 775-32 від 02.07.2026 р.,* (2026). – Режим доступу: https://knu.ua/pdfs/official/academic-integrity/Polozhennia-pro-systemu-zabezpechennia-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf

Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (зі змінами). *№ 170-32 від 11.04.2022 р.,* (2022). [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-druga-redaktsiia-zi-zminamy.pdf

Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. *Від 03.11.2014 р.,* (2014). [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc

Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, *№ 197-32 від 10.03.2020 р.,* (2020). – Режим доступу: https://knu.ua/pdfs/official/Detection-and-prevention-of-academic-plagiarism-in-University.pdf

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 103 Науки про Землю за освітнім рівнем магістр. (2019) [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr-1.pdf

Тимчасовий стандарт вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за спеціальністю Е4 Науки про Землю за освітнім рівнем магістр. (2025)

ДОДАТКИ

Додаток 1

Приклад оформлення заяви про затвердження теми магістерської роботи

Завідувачу кафедри виберіть кафедру
ННІ «Інститут геології»
наукове звання,
ПІБ

студента 2-го курсу магістратури
ПІБ

З А Я В А

Прошу затвердити тему магістерської роботи:
«**Введіть тему роботи**»

ввести дату _____
підпис

Науковий керівник _____ наукове звання,
підпис науковий ступінь ПІБ

Затверджено на засіданні кафедри
(протокол № ____ від _____)

Затверджено вченою радою ННІ «Інститут геології»
(протокол № ____ від _____)

Додаток 2

Орієнтовна тематика робіт

Освітня програма «Геофізика»

- застосування нових геофізичних технологій при пошуках та розвідці родовищ корисних копалин, вирішенні задач гідрогеології, інженерної геології та геоекології;
- використання геофізичних досліджень при вирішенні задач глобальної геофізики, фізики Землі;
- вивчення геологічної будови того чи іншого регіону за даними геофізичних досліджень;
- аналіз лабораторних петрофізичних даних та побудова петрофізичних моделей;
- математичне моделювання геофізичних параметрів на ЕОМ за стандартними чи оригінальними алгоритмами та програмами;
- розробка алгоритмів та програмного забезпечення для інтерпретації геофізичних даних;
- розробка елементів навчальних комплексів та впровадження у навчальний процес сучасних геофізичних технологій;
- удосконалення та конструювання геофізичних приладів та апаратури.

Освітня програма «Геологія» спеціалізація «Економічна геологія»

- геолого-економічне вивчення та промислове моделювання родовищ корисних копалин на різних етапах геологорозвідувальних робіт;
- оцінка геологічних ризиків при проведенні геологорозвідувальних робіт;
- вартісна оцінка конкретних родовищ;
- геолого-промислова оцінка родовищ корисних копалин із застосуванням вітчизняних і закордонних стандартів та класифікацій запасів і ресурсів;
- геолого-економічний аналіз та оцінка розвитку та відтворення мінерально-сировинної бази (по видам корисних копалин);
- напрями комплексного використання й охорони надр;
- оцінка еколого-геологічних та гірничо-технічних ризиків у надрокористуванні, пов'язаних із використанням мінерально-сировинної бази.

Освітня програма «Геологія» спеціалізація «Тектоніка»

- геологічна будова окремих територій;
- структурна еволюція розломних зон;
- реконструкція полів напружень визначених ділянок;
- неотектоніка окремих територій;
- мікроструктурний аналіз тектонітів;
- комплексний структурний аналіз розломних зон та окремих територій;
- палеогеодинамічні реконструкції;
- визначення умов синметаморфічних деформацій;
- особливості метаморфізму різновікових структурно-формаційних комплексів.

Освітня програма «Геологія» спеціалізація «Моделювання геологічних систем»

- моделювання впливу небезпечних геологічних процесів на функціонування природно-техногенних систем;

- тривимірне моделювання гірського масиву з метою прогнозування газодинамічних явищ;
- моделювання напружено-деформованого стану породних комплексів та палеотектонічні реконструкції окремих геологічних структур;
- просторовий аналіз та моделювання небезпечних геологічних процесів на основі ГІС;
- розробка структури баз даних геологічної інформації та їх застосування для створення блокових моделей родовищ корисних копалин;
- геологічна будова родовищ корисних копалин та розробка тривимірних моделей;
- закономірності залягання та особливості будови продуктивних горизонтів на основі створених каркасних та воксельних просторових моделей родовищ корисних копалин;
- розробка алгоритмів силового впливу небезпечних геологічних процесів на інфраструктурні об’єкти;
- моделювання напружено-деформованого стану природно-техногенних систем;
- оцінка ризиків небезпечних геологічних процесів та розробка превентивних заходів.

Освітня програма «Геологія» спеціалізація «Палеонтологія та стратиграфія»

- палеонтологія, стратиграфія і палеоекологія верхньовендських відкладів Подільського Придністров'я;
- фізико-географічні умови осадкоутворення в пізній крейді Канівського Придніпров'я і її вікових аналогів на СЄП;
- реконструкція обстановок осадконакопичення мезо-кайнозойських відкладів Українского щита на основі дослідження комплексів викопних організмів.

Освітня програма «Геохімія і мінералогія»

- оцінка якості окремого виду сировини;
- мінералогія геологічного об’єкту (мінералу, мінерального/ геологічного / рудного тіла, комплексу тощо) ;
- петрографія геологічного об’єкту (породи, комплексу, штучно створеного матеріалу тощо) ;
- геохімія геологічного (мінералу, мінерального/ геологічного / рудного тіла, породи, комплексу тощо) / штучно створеного об’єкту;
- речовинний склад техногенної мінеральної речовини (продуктів збагачення та переробки руд, штучних матеріалів вироблених на основі мінеральної речовини або шляхом її імітації) ;
- мінералого-гемологічні дослідження геологічного об’єкту (мінералу, мінералоїду,утворень органогенного походження, штучно створеного матеріалу тощо).

Освітня програма «Геологія нафти і газу»

- прогнозування покладів вуглеводнів на великих глибинах за даними комплексу геолого-геофізичних досліджень на ділянці…;
- оцінка перспектив нафтогазоносності … відкладів середнього карбону в межах… зони північного борту ДДЗ;
- встановлення зрілості керогену методом дослідження відбивної здатності вітриніту відкладів …віку на … площі;
- створення ємнісно-фільтраційної моделі… газоконденсатного покладу за петрофізичними і геофізичними даними;

- латеральна та вертикальна мінливість колекторських властивостей порід візейського ярусу на … площі ДДЗ;
- палеогеографічна реконструкція формування продуктивної товщі на вуглеводні у середньому майкопі у межах…родовища;
- оцінка запасів вуглеводнів по … родовищу;
- оцінка перспектив нафтогазоносності південно-західної частини ДДЗ за методами дистанційних досліджень;
- літологічні особливості будови продуктивних товщ… родовища;
- літолого-фаціальна характеристика продуктивних горизонтів… родовища;
- оцінка нафтогазогенераційного потенціалу карбонових відкладів .. площі південної прибортової частини Південного борту ДДЗ;
- моделювання нафтогазового резервуару у межах… та оцінка його перспектив для постановки глибокого буріння.

Освітня програма «Гідрогеологія»

- «Зміна інженерно-геологічних умов території внаслідок будівництва та експлуатації ділянки залізниці «Новокарлівка - Пологи» Запорізької області»;
- «Оцінка рівня забруднення ґрунтів легкими нафтопродуктами базового складу ПММ аеропорту «Бориспіль»»;
- «Еколого - гідрогеологічне обґрунтування модернізації системи радіаційного моніторингу підземних вод у зоні впливу Київського сховища радіоактивних відходів»;
- «Оцінка інженерно-геологічних умов території будівництва генеруючи електростанцій на сонячних батареях в с. Залізничне Болградського району Одеської області»;
- «Оцінка змін гідрогеохімічних умов Ліплявського родовища питних підземних вод на ділянці ПрАТ «Миронівська птахофабрика» під впливом експлуатації»;
- «Вплив інженерно-геологічних процесів та явищ на сучасний стан пам’яток культури в межах Волино - Подільської платформи»;
- «Геологічне обґрунтування інженерного захисту території по вул. Богунська у м. Бровари Київської області»;
- «Оцінка еколого - гідрогеологічного стану присакських населених пунктів Татарбунарського району Одещини»;
- «Геолого-економічне обґрунтування доцільності експлуатації водозабору підземних вод «ТЕЦ-6» м. Києва».

Освітня програма «Геоінформатика»

- комп’ютерне моделювання геологічних процесів та структур;
- тематичний аналіз великих масивів геоданих в науках про Землю;
- проектування і розробка баз геоданих;
- розробка алгоритмів аналізу геоданих в області Наук про Землю;
- розробка складових систем моніторингу за розвитком несприятливих геологічних процесів (природного і техногенного походження);
- інформаційне забезпечення геологорозвідувальних робіт;
- використання ГІС для задач аналізу та представлення геоданих;
- використання ГІС в задачах розвідки і розробки родовищ корисних копалин;
- дистанційні зондування Землі (ДЗЗ) в задачах геологічного картування, ідентифікації та прогнозування розвитку неотектонічних та інших геологічних процесів, рудній та нафтогазовій геології;

- розробка програмного забезпечення для моделювання та аналізу великих масивів геоданих;
- геопросторовий та ретроспективний аналіз геоданих для цілей екологічного моніторингу природних та урбанізованих територій.

Додаток 3

Приклад оформлення заяви про зміну/уточнення теми магістерської роботи

Завідувачу кафедри виберіть кафедру
ННІ «Інститут геології»
наукове звання,
науковий ступінь ПІБ

студента 2-го курсу магістратури
ПІБ

З А Я В А

Прошу змінити (уточнити) тему магістерської роботи з «**Введіть тему роботи**» на «**Введіть змінену (уточнену) тему роботи**» у зв'язку з вказати причину.

ввести дату _____
підпис

Науковий керівник _____ наукове звання,
підпис науковий ступінь ПІБ

Затверджено на засіданні кафедри
(протокол № ____ від _____)

Затверджено вченою радою ННІ «Інститут геології»
(протокол № ____ від _____)

Додаток 4

Приклад оформлення індивідуального графіку виконання магістерської роботи

Затверджено на засіданні кафедри
(протокол № ____ від _____)

№	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	Визначення об'єкта і предмета дослідження, конкретизація мети, а також обґрунтування можливих методів дослідження	ввести дату - ввести дату	виконано / не виконано / частково виконано
2	Визначення основних задач, які необхідно реалізувати для досягнення поставленої мети роботи		
3	Визначення та обґрунтування актуальності задач, які планується вирішити		
4	Пошук і аналіз опублікованих та фондових джерел відповідно до теми дослідження		
5	Проведення самостійного дослідження (лабораторні вимірювання, участь у польових роботах, моделювання, розрахунки, обробка і аналіз даних)		
6	Апробація основних результатів представлених в магістерській роботі		
7	Попереднє («чорнове») оформлення магістерської роботи		
8	Отримання відгуку від керівника магістерської роботи		
9	Оформлення магістерської роботи згідно вимог		
10	Рецензування магістерської роботи		
11	Перевірка дотримання академічної доброчесності на текстові запозичення		
12	Проміжне звітування за результатами виконаної роботи (декілька проміжних звітувань на профільній кафедрі (кафедрах))		
13	Допуск до захисту магістерської роботи за результатами підсумкової атестації та попереднього розгляду роботи на профільній кафедрі (кафедрах)		
14	Захист магістерської роботи на засіданні екзаменаційної комісії		

ввести дату Магістрант ПІБ _____
підпис

ввести дату Науковий керівник ПІБ _____
підпис

ввести дату Завідувач кафедри виберіть кафедру
ННІ «Інститут геології»
наукове звання
науковий ступінь ПІБ _____
підпис

Додаток 5

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ННІ «Інститут геології»

Кафедра виберіть кафедру

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

спеціальність Е4 – Науки про Землю

освітня програма «**Введіть назву освітньої програми**»

ТЕМА: «**Введіть тему роботи**»

Виконав — студент/ка 2-го курсу магістратури кафедри виберіть кафедру ПІБ

Науковий керівник — наукове звання, науковий ступінь ПІБ

Робота рекомендується до захисту (протокол № номер протоколу засідання кафедри виберіть кафедру від ввести дату

Завідувач кафедри — наукове звання, науковий ступінь ПІБ

Київ – ввести рік

Додаток 6

Приклад оформлення змісту

ЗМІСТ

ВСТУП 4
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ 8

1. НАЗВА ПЕРШОГО РОЗДІЛУ 9
1.1. Назва першого підрозділу першого розділу 10
1.2. Назва другого підрозділу першого розділу 15
1.2.1. Перший пункт другого підрозділу першого розділу 18
1.2.2. Другий пункт другого підрозділу першого розділу 20
1.2.2.1. Перший підпункт другого пункту другого підрозділу першого розділу 21
1.2.2.2. Другий підпункт другого пункту другого підрозділу першого розділу 26
1.3. Назва третього підрозділу першого розділу 30

2. НАЗВА ДРУГОГО РОЗДІЛУ 33
2.1. Назва першого підрозділу другого розділу 36
2.2. Назва другого підрозділу другого розділу 37

3. НАЗВА ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ 54
3.1. Назва першого підрозділу третього розділу 62
3.2. Назва другого підрозділу третього розділу 67

ВИСНОВКИ 70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 75
ДОДАТКИ 80

Додаток 7

Приклад переліку умовних позначень, символів, одиниць вимірювання, скорочень

P-хвиля	повздовжня хвиля (*P*-primary)
S-хвиля	поперечна хвиля (*S*-secondary)
ГПа	гігапаскаль
ДДз	Дніпрово-Донецька западина
ДЗЗ	дистанційне зондування Землі
км/с	кілометрів за секунду
МВХ	метод відбитих хвиль
МЗХ	метод заломлених хвиль
НАН	національна академія наук
оз.	озеро
пн.	північний
РГВ	рівень ґрунтових вод

Додаток 8

Приклад оформлення використаних джерел

ЛІТЕРАТУРА / REFERENCES

Відповідно до вимог ВАК згідно з ДСТУ 8302:2015 та Відповідно до міжнародного стандарту з переліку міжнародних стилів оформлення публікацій APA (American Psychological Association (*APA*) Style) (*Женченко, 2023*)

КНИГИ

Шаблон оформлення за стилем APA:

Автор. (Рік публікації). *Назва книги*. Місто (повністю): Видавництво.

Один автор або декілька авторів

Pettijohn, F.J. (1975). *Sedimentary rocks (Third Edition)*. N-Y: Harper & Row Publishers.

Каптаренко-Черноусова, О.К. (Ред.). (1971). *Стратиграфія УРСР. Том VIII: Крейда.* Київ: Наукова думка.

Zhovinsky, E.Ya., Kryuchenko, N.O., Paparyha, P.S. (2013). *Geochemistry of Environmental Objects of the Carpathian Biosphere Reserve*. Kyiv: M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation.

Павлішин, В.І., Довгий, С.О. (2008). *Мінералогія*. Київ: КНТ.

Частина книги (незалежно від кількості авторів)

Boengiu, S., Török-Oance, M., Vîlcea, C. (2013). Deep Seated Landslides of Seciurile (Getic Piedmont, Romania) and Its Implication for the Settlement. In: Margottini C., Canuti P., Sassa K. (Eds) *Landslide Science and Practice*. (pp. 113-119). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-31313-4_15.

Вербицький, Т.З., Назаревич, А.В. (2005). Деформографічні і геоакустичні дослідження у Закарпатті. Під ред. В.І. Старостенка. *Дослідження сучасної геодинаміки Українських Карпат*. Київ: Наук. думка.

ПЕРІОДИЧНІ, ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ, МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЙ

Шаблон оформлення за стилем APA:

Автор. (Рік публікації). Назва публікації. *Назва видання,* Том (номер) чи (випуск), Сторінки.

Стаття в журналі (до шести авторів)

Гребенніков, С.Є., Лобасов, О.П. (2001). Геолого-математичне моделювання і географічні інформаційні системи в задачі моніторингу седиментаційних басейнів. *Вісник Київського університету. Геологія*, Вип. 19. 28–31.

Белевців, Я.Н., Сахацкий, І.І., Маківчук, О.Ф. (1972). Про золоту мінералізацію в метасоматитах докембрію. *Геологічний журнал*, Т. 32. № 1. 137–138.

Стаття в журналі (більше шести авторів)

Малицький, Д., Муровська, А., Гінтов, О., Гнип, А., Обідна, О., Мичак, С. та ін. (2017). Механізми вогнищ землетрусів та поле напружень Солотвинської

западини Закарпаття. *Вісник Київського університету*, Вип. 2(77). 43–51. doi.org/10.17721/1728-2713.77.05.

Тези та матеріали конференцій

Bublias, V., Gudzenko, V., Onyshchenko, I., Rudenko, Y., Shevchenko, A., Shestopalov, V. (1999). Groundwater contamination after the Chernobyl disaster. *Proc. XXIX International Congress IAH "Hydrogeology and land use management", 6-10 september, Bratislava, Slovak Republic,* 347– 352.

Isenhower, W.M., Stokoe, K.H. (1981). Strain Rate Dependent Shear Modulus of San Francisco Bay Mud. *Proc. of the International Conference on Recent Advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Soils Dynamics (Vol. 2), University of Missouri-Rolla*, 597–602.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

Шаблон оформлення за стилем APA:

Автор. (Рік публікації). Назва публікації. *Назва джерела,* Том (номер, випуск) – якщо вони наявні, Сторінки. Retrieved from адреса сайту

Електронні ресурси

Pavlyuk, M., Medvedev, A. (2008). [CD-ROM]. Tectonic nature and formation stages of the elements of the pre-Alpine structure in the Western Ukraine. *The 33rd International Geological Congress, Oslo, 6–14 August 2008*. Retrieved from electronic optical disk.

Ambrose, W.A., Potter, E.C., Briceno, R., (2009, February 12). An "Unconventional" Future for Natural Gas in the United States. *Geotimes: Earth, Energy and Environment news*. Retrieved from http://www.geotimes.org/feb08/article.html?id=feature_gas.html.

Екотоксикологічні, гідрохімічні та агрохімічні методи оцінки мінеральних добрив [*Електроний ресурс*]. – Режим доступу: http://www.novaecologia.org/ voecos-1613-6.html – Загол. з екрану.

РІЗНЕ

Дисертації, автореферати дисертацій

Belousova, E.A. (2000). Trace elements in zircons and apatites: application to petrogenesis and mineral exploration. *PhD thesis*. Department of Earth and Planetary Sciences. Macquarie University.

Рогачевская, Л.М. (2002) Региональная оценка уязвимости грунтовых вод восточной части Днепровского артезианского бассейна к радионуклидному загрязнению. *Автореф. дисс. (канд. геол.-мин. наук: гидрогеология*). М.: ИВП РАН.

Morozov, M.V., (1998). Trace elements and optical active fluorite centers as genetic indicators (at example of greisen tungsten and tin deposits). *Extended abstract of Candidate's thesis (Geol.-Min. Sci.)*. Saint Petersburg.

Звіти

Зіненко, І.І., Зарицький, О.П. (2006). Наукове обґрунтування прогнозного розподілу пластових тисків і температур на площах і родовищах на етапі проектування ПРР. *Звіт з НДР (заключний) за договором 100 УГВ2006-2006(34.101/2006-2006)*. Харків: УкрНДІгаз.

Стандарти та нормативні документи

Закон України "Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року". *№4731-VI від 17.05.2012 р.* (2011). Відомості Верховної Ради України (ВВР), 44, 457.

Положення "Про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин". *Постанова КМ України від 22.12.1994 р., № 865 (зі змінами і доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27.08.1997 р. № 927, від 04.10.2000 № 1512, від 25.10.2002 № 1595)*. http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/865-94-%D0%BF

Породы горные. Методы определения коллекторских свойств. Метод определения коэффициента абсолютной газопроницаемости при стационарной и нестационарной фильтрации. (1985). *ГОСТ 26450.2–85*. Москва: Минэнерго СССР.

Про Державний бюджет України на 2006 рік. *Закон України від 20.12.2005 No3235-IV* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3235-15

Наказ Міністерства освіти і науки України " Про затвердження Вимог до оформлення дисертації". *№40 від 12.01.2017 р.* (2017). [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#n13

Положення про диплом з відзнакою Київського національного університету імені Тараса Шевченка. *Від 03.11.2014 р.,* (2014). [*Електронний ресурс*]. – Режим доступу: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20dyplomy%20z%20vidzn.doc

Патенти

Зарицький, О.П., Зіненко, І.І., Лизанець, А.В., Бенько, В.М. (2007). Спосіб прогнозування положення зони аномально високих пластових тисків. *Патент UF21316 МРК(2006) E 21B 47/00 E 21B 47/06 g 01 V 9/00 від 15.03.2007*.

Додаток 9

Реферат

магістерської кваліфікаційної роботи

ПІБ магістранта

на тему: «**Тема роботи**»

Спеціальність **Е4 – Науки про Землю**

Робота на к-ть сторінок аркушів складається з к-ть розділів розділів і містить к-ть таблиць таблиць, к-ть рисунків рисунків, к-ть додатків додатків. При підготовці роботи використовувалися матеріали з к-ть джерел джерел.

Актуальність

Актуальність роботи

Мета роботи

Мета роботи

Розв'язувані в роботі задачі

Задачі

Основний зміст

Зміст

Наукові результати

Досягнуті результати

Наукова новизна

Новизна

Практичне значення

Практичне значення

Анотація

Анотація до 250 слів

Ключові слова 5-7 ключових слів

Full name

Title of the master's thesis research

Abstract

Abstract no more than 250 words

Key words 5-7 key words

Додаток 10

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу магістра

ПІБ магістранта

на тему: «**Тема роботи**»

Письмовий відгук наукового керівника повинен містити характеристику наукової цінності роботи і діяльності випускника під час виконання ним випускної кваліфікаційної роботи.

Відгук керівника на магістерську роботу висвітлює:

- рівень використання магістрантом теоретичних знань для вирішення завдань дослідження,
- аналіз методики дослідження,
- оцінку якості вирішення завдань дослідження,
- інформацію про недоліки магістерської роботи,
- загальні висновки та оцінку магістерської роботи (керівник оцінює магістерську роботу записом: «**Рекомендується до захисту**», а в разі негативної оцінки – «**До захисту не рекомендується**»)
- відповідність вимогам академічної доброчесності.

ввести дату
наукове звання
науковий ступінь/посада ПІБ

_____
підпис

Додаток 11

РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну роботу магістра
ПІБ магістранта
на тему: «**Тема роботи**»

Рецензія повинна **обов'язково містити оцінку** випускної роботи та якості вирішення завдань дослідження. В рецензії мають бути висвітлені:

- актуальність теми роботи,
- аналіз результатів роботи,
- короткий опис (загальне представлення про роботу),
- загальна оцінка роботи,
- недоліки роботи,
- висновки з обов'язковою оцінкою випускної роботи за прийнятою шкалою оцінки знань.

ввести дату
наукове звання
науковий ступінь/посада
ПІБ

_____
підпис