

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна  
Кафедра фундаментальної та прикладної геології

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**  
**за спеціальністю 103. Науки про Землю**  
**(освітньо-професійна програма «Геологія нафти і газу»)**  
Методичні рекомендації, щодо написання,  
оформлення та захисту

Харків, 2024 рік

Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 103. Науки про Землю (освітньо-професійна програма Геологія нафти і газу) : Методичні рекомендації, щодо написання, оформлення та захисту / Укладачі: О. І. Хріпко, І. М. Фик. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2024. – 33 с.

Рекомендовано науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму, протокол № \_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Голова методичної комісії

\_\_\_\_\_ Жемеров О.О.

## ЗМІСТ

	Стр.
1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	4
2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ РОБОТИ	4
3. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	6
3.1. Загальна структура	6
3.2. Приклади змісту кваліфікаційної роботи	11
4. ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ	14
4.1. Загальні вимоги	14
4.2. Нумерація сторінок дипломної роботи	15
4.3. Правила оформлення ілюстрацій	16
4.4. Правила оформлення таблиць	16
4.5. Правила оформлення формул	17
4.6. Правила цитування та оформлення посилань на використані джерела	18
4.7. Оформлення списку використаних джерел	18
4.8. Додатки	19
5. ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	19
6. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ Ї ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	20
7. РЕЦЕНЗУВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	22
8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	24
ДОДАТКИ	27
Додаток А. Завдання на кваліфікаційну роботу	27
Додаток Б. Зразок титульного аркушу	29
Додаток В. Приклади оформлення бібліографічних описів	30
Додаток Г. Орієнтовний перелік тем кваліфікаційних робіт	34

## 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Кваліфікаційна робота магістра – це кваліфікаційне навчально-наукове дослідження, яке студент виконує на завершальному етапі навчання в університеті. Вона має комплексний характер і пов'язана з використанням набутих дипломником знань, умінь і навичок зі спеціальних дисциплін. Це дослідження має елементи наукової творчості, теоретичної та практичної новизни. Воно передбачає систематизацію, закріплення, розширення та поглиблення теоретичних і практичних знань зі спеціальності, а також застосування. Кваліфікаційна робота магістра – це документ, на підставі якого визначають рівень загальнонаукової та спеціальної підготовки студента, його здатність застосовувати знання під час вирішення конкретних проблем, схильність до аналізу та самостійного узагальнення матеріалу з теми дослідження, готовність як випускника магістратури до виконання завдань професійної діяльності у сфері геології нафти і газу.

До кваліфікаційної роботи магістра висувають такі вимоги:

- актуальність теми, відповідність її сучасному стану розвитку геологічного знання, а також практичним завданням нафтогазової геології;
- об'єктивність дослідження;
- аналіз рівня розробленості теми;
- правильність структури та рубрикації;
- достовірність фактичного матеріалу та отриманих висновків;
- обґрунтованість висновків і практичних рекомендацій;
- відповідність тексту правилам логіки, граматики та пунктуації;
- відповідність вимогам державних, міждержавних та міжнародних стандартів, а також наукового стилю викладу;
- своєчасність виконання.

Магістерську роботу виконують відповідно до завдання-графіка, затвердженого випускаючою кафедрою. Цей процес спрямовують і контролюють завідувач кафедри, науковий керівник і консультанти.

Кваліфікаційна робота підлягає рецензуванню.

Захищають її публічно на засіданні Екзаменаційної комісії.

## 2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Кваліфікаційну роботу зазвичай виконують у такій послідовності:

- обирають тему;
- з'ясовують об'єкт, наукову проблему та предмет;
- визначають мету й завдання;

- виявляють, відбирають і вивчають літературу з теми, фондові матеріали геологічних науково-дослідних установ та виробничих організацій, картографічні та інші джерела інформації, наприклад електронні, в яких висвітлюються питання;
- складають попередній план дослідження, розробляють структуру та рубрикацію роботи;
- розробляють проблему із застосуванням обраних методів та методик, викладають матеріал;
- формують висновки й рекомендації;
- оформляють список використаної літератури, графічні додатки та перелік умовних позначень (за необхідності);
- здійснюють літературне редагування й технічне оформлення.

Виконану згідно всіма вимогами магістерську роботу зшивають.

Готову магістерську роботу подають на рецензування. Отримавши магістерську роботу й рецензію на неї, здійснюють безпосередню підготовку до захисту й захист магістерської роботи.

Виконання починають із вибору теми магістерської роботи, її осмислення та обґрунтування. Перевагу віддають темі, яка найповніше відповідає навчально-виробничим інтересам та схильностям і під час розроблення якої можна виявити максимум особистої творчості й ініціативи. Спільно з науковим керівником визначають межі розкриття теми й перелік установ, досвід роботи яких буде висвітлено в роботі.

Вибираючи тему дослідження, обґрунтовують не лише її актуальність і наукову новизну, а й практичну значущість.

Рекомендована тематика дипломних робіт розробляється згідно з вимогами кваліфікаційної характеристики фахівців та затверджується на засіданні кафедри / кафедр до початку навчання студентів за магістерською програмою.

Тематика кваліфікаційних магістерських робіт щорічно переглядається та оновлюється. Тему дипломної роботи студент обирає із запропонованих кафедрою та погоджує її з науковим керівником.

Кваліфікаційна робота магістра може виконуватися за тематикою, яку замовляють державні установи, підприємства та організації, з якими Університет уклав договори про співпрацю.

Студент може запропонувати свою тему дослідження за умови обґрунтування доцільності її розроблення.

Для вибору теми студенту рекомендується вивчити літературу з проблеми, що входить до кола його наукових інтересів – ознайомитися як із вітчизняними,

так і зарубіжними виданнями. Студенти мають можливість користуватися інформацією з фондів каталогів, відділів наукової/навчальної/іноземної літератури, залом періодичних видань бібліотеки ЦНБ і Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. Крім того, інформація щодо видань є на відповідних сторінках електронних баз даних, які можна знайти на сайті ЦНБ.

Про затвердження тем кваліфікаційних робіт і призначення наукових керівників та консультантів видають наказ по університету.

Необхідно сформулювати мету дослідження. Не слід формулювати мету як «дослідження...», «вивчення...», оскільки ці слова вказують на засіб досягнення, а не на неї саму. Мета роботи зазвичай тісно переплітається з назвою магістерської роботи й повинна чітко вказувати, що саме вирішується в магістерській роботі.

Наявність поставленої мети дозволяє визначити завдання дослідження

Після затвердження теми та наукового керівника кваліфікаційної роботи, студенти вивчають і конспектують матеріали за темою. У першу чергу вивчають праці, де проблему відображено в цілому, а потім переходять до вузьких досліджень.

Конспектуючи матеріал, слід виписувати лише те, що має стосунок до теми дослідження.

Після опрацювання літератури студент складає план роботи, який погоджує з науковим керівником та включає: вступ; розділи, які поділяються на кілька підрозділів; висновки та пропозиції, список використаних джерел; додатки. Розгорнутий план кваліфікаційної роботи зазначається у Завданні на кваліфікаційну роботу (форму Завдання наведено у додатку А). План кваліфікаційної роботи магістера за погодженням наукового керівника може корегуватися, про що мають бути відповідні записи на затвердженому варіанті. Тема повинна бути розкрита без пропуску логічних ланок, а виклад усього матеріалу має бути підпорядкований одній головній ідеї, чітко визначеній студентом.

### 3. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

#### 3.1. Загальна структура

Кваліфікаційна робота магістра має таку структуру:

- Титульний аркуш
- Реферат
- Зміст (план роботи)
- Перелік умовних позначень (у разі потреби)
- Вступ

- Основна частина
- Висновки
- Список використаних джерел
- Додатки (за необхідності)

Залежно від обраної теми кваліфікаційна робота може містити проектну частину з розробленням конкретних пропозицій та визначення ефективності їх впровадження.

**Титульний аркуш.** Зразок оформлення титульної сторінки наведено у додатку Б. Титульний аркуш підписує науковий керівник та ставить свій підпис студент. Завідувач кафедри підписує роботу до захисту.

**Реферат** розташовують з нової сторінки, він має бути стислим, інформативним з суттєвими відомостями про кваліфікаційну роботу та повинен містити:

- відомості про обсяг пояснювальної записки, кількість її частин, ілюстрацій, таблиць, додатків, джерел згідно з переліком посилань (відомості наводять, включаючи дані додатків);
- текст реферату;
- перелік ключових слів (5-7).

Послідовність викладення реферату:

- об'єкт та предмет розроблення (дослідження);
- мета роботи;
- методи дослідження та апаратура;
- результати та їх новизна;
- галузь застосування;
- економічна ефективність;
- значення роботи та висновки;

прогнозні припущення щодо розвитку предмету розроблення.

Обсяг реферату – до 500 слів. Реферат повинен уміщуватися на одній сторінці формату А4.

Ключові слова, що є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи, наводять після тексту реферату великими літерами в називному відмінку в рядок через коми, перелік їх повинен містити від 5 до 15 слів (словосполучень).

**Зміст** розташовують з нової сторінки. До змісту включають: вступ; послідовно перераховані назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів (якщо вони мають заголовки); висновки; перелік посилань; назви додатків і номери сторінок, які містять початок матеріалу. У змісті можуть бути перелічені номери і назви ілюстрацій та таблиць з зазначенням сторінок, на яких вони розміщені. Зміст складають, якщо пояснювальна записка містить не менш ніж два розділи, або один розділ і додаток.

**Перелік умовних позначень** наводиться за необхідністю. В ньому у вигляді списку подають використані у роботі маловідомі скорочення та їх розшифровка. Перелік друкується двома колонками, у лівій за абеткою наводяться скорочення, у правій – їх детальна розшифровка. Якщо в роботі спеціальні скорочення повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

**Вступ** розташовують з нової сторінки. У вступі викладають:

- обґрунтування актуальності проблеми;
  - мету кваліфікаційної роботи;
  - основні завдання роботи;
  - практичне значення та галузь застосування результатів;
  - об'єкт та предмет дослідження;
  - теоретичні та методологічні основи дослідження;
  - особистий внесок магістранта.
- *Актуальність теми* подається у вигляді критичного аналізу та шляхів розв'язання проблеми, обґрунтовуючи значення роботи для розвитку певної галузі знань, діяльності.

*Мета дослідження* – запланований результат вирішення визначеної проблеми із використанням теоретичних, методологічних й практичних положень та методів дослідження.

*Завдання дослідження* визначаються постановленою метою і являють собою конкретні послідовні шляхи вирішення проблеми.

Слід чітко формулювати мету роботи, лаконічно викладати завдання, які необхідно виконати для її досягнення. Доцільно виділити нові наукові положення або практичні рекомендації, які запропоновані у дослідженні студентом особисто, а також види їх апробації. Виклад змісту кожного питання дипломної роботи має бути доказовим, пояснюваним та науково аргументованим. Теоретичні положення повинні ґрунтуватися на конкретних матеріалах реальної дійсності, а приклади бути типовими. Якщо за результатами дослідження студент виступав на студентських наукових конференціях, брав участь в інших наукових заходах, має публікації в наукових виданнях, це слід зазначати у вступі.

*Предметом дослідження* кваліфікаційної роботи магістра є одна з актуальних проблем, яка потребує вирішення професійних завдань, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою магістра спеціальності 103. Науки про Землю освітньої програми «Геологія нафти і газу».

*Методи дослідження* – це спосіб набуття достовірних наукових знань, умінь та практичних навичок у різних сферах діяльності.

*Наукова новизна* передбачає стислий виклад нових наукових положень або рішень.



*Практична цінність* – це відомості про практичне впровадження одержаних результатів або рекомендацій щодо їх використання.

**Основна частина** роботи складається з розділів, підрозділів (якщо необхідно – пунктів, підпунктів), які мають бути пов’язані між собою, а матеріал викладений послідовно та логічно, із критичним аналізом теоретичних положень / інформації різноманітного характеру та джерел. Основному тексту кожного розділу може передувати короткий опис обраного напрямку та обґрунтування методів дослідження, що застосовуються у цьому розділі. У кінці кожного розділу рекомендується сформулювати висновки зі стислим викладенням наведених у ньому наукових і практичних результатів.

Розділи кваліфікаційної роботи повинні бути об’єднані загальною метою, органічно пов’язані між собою та з графічною частиною й відповідними посиланнями.

Текст роботи не повинен містити дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, які не впливають на суть дипломної роботи та висвітлення результатів отриманих виконавцем особисто.

**У теоретико-методологічному розділі** основної частини наводиться огляд літератури за темою, вибір напрямів дослідження, визначається сутність предмета досліджень. В аналітичному огляді літературних джерел щодо напрямку наукового дослідження студент відзначає основні етапи розвитку наукової думки за проблемою, що розглядатиметься. Слід звернути увагу на те, що цитуючи будь-яке джерело інформації, необхідно обов’язково робити посилання на нього, оскільки це є предметом інтелектуальної власності. Стисло, критично висвітлюючи публікації, необхідно вказати ті проблеми, які потребують дослідження. Залежно від теми дипломної магістерської роботи та об’єкта дослідження можуть бути наведені порівняльні оцінки різних методів дослідження, методик розрахунків певних показників і т.д.

Кількість розділів аналітичного, дослідницького характеру залежить від обраної теми, визначених завдань, специфіки дослідження.

В них викладається програма (схема, послідовність) дослідження, загальні методики та основні методи досліджень, які використано: алгоритм розрахунків основних показників, аналіз інформаційної та законодавчо-нормативної бази теми, зібраного статистичного матеріалу, результати експериментальних досліджень. Рекомендується проаналізувати дані, опубліковані у відповідних енциклопедіях, монографіях, довідниках, різних джерелах, зарубіжних виданнях, у т. ч. з наукометричної бази Scopus.

Студент на основі аналізу всієї зібраної інформації, відповідних розрахунків, експериментів робить узагальнення результатів власних досліджень, наводить

порівняльну оцінку аналогічних досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів, окреслює пропозиції щодо вирішення проблемних питань.

В інформації рекомендаційного характеру наводяться пропозиції стосовно перспективи розвитку та удосконалення певних аспектів процесів/явищ, діяльності обраного об'єкта дослідження в цілому або його окремих складових. Такі пропозиції повинні супроводжуватися конкретними даними, розрахунками, що спираються на об'єктивну, статистичну інформацію (з посиланням на її джерело), власні експериментальні дослідження з обґрунтуванням формулюванням тверджень і мати реалістичний характер. Студент може зазначити, які економіко-математичні методи, моделі, програмні засоби при цьому використано або доцільно використати у майбутньому. Бажано навести результати анкетування, інших методів збору інформації, проведених студентом.

**Висновки** вміщують безпосередньо після викладення розділів кваліфікаційної роботи, починаючи з нової сторінки.

У *висновках* рекомендується підвести підсумки проведеного дослідження, викласти основні наукові та практичні результати, що одержано, висвітлюють досягнуту ступінь новизни, рекомендації щодо їх науково-практичного використання, прогностичні припущення про подальший розвиток предмету розроблення або дослідження.

Сформульовані висновки повинні базуватися на матеріалах основної частини роботи і відповідати поставленим завданням.

Для формулювання висновків та ґрунтовних пропозицій рекомендується апробація основних положень дослідження на наукових заходах.

Текст висновків може поділятися на пункти.

*До списку використаних джерел* слід включати джерела, на які у тексті є посилання, а також ті, які використано при викладі тих чи інших наукових положень. Список складається із законодавчих актів, нормативних матеріалів, вітчизняної та зарубіжної наукової, навчально-методичної та спеціальної літератури, фахових видань, ресурсів Інтернет. До нього не включаються підручники, навчальні посібники.

**Додатки.** У додатках подають матеріал, який є необхідним для повноти викладення матеріалу кваліфікаційної роботи і не може бути розміщений в основній частині через великий обсяг або спосіб відтворення.

Типи додатків:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- проміжні математичні докази, формули, розрахунки;

- протоколи випробувань;
- результати аналізів (гранулометричних, хімічних, тощо);
- результати геофізичних досліджень;
- методики роботи;
- додатковий перелік джерел, які можуть викликати інтерес.

Рекомендований обсяг кваліфікаційної роботи магістра – 70–80 сторінок (у т.ч. обсяг таких складових, як вступ, висновки та пропозиції - до 5–6 сторінок). До цього обсягу не включають список використаних джерел та додатки. Допускається відхилення в межах  $\pm 10\%$ .

### 3.2. Приклади змісту кваліфікаційної роботи

#### *Для кваліфікаційних робіт з пошуково-розвідувальної тематики*

Вступ

Загальні відомості про нафтогазоперспективний об'єкт

- 1.1. Географо-економічні умови регіону
- 1.2. Історія і сучасний сан геолого-геофізичної вивченості об'єкта
2. Геологічна будова та нафтогазоносність району та об'єкта
  - 2.1. Літолого-стратиграфічний розріз
  - 2.2. Тектоніка
  - 2.3. Нафтогазоносність
  - 2.4. Гідрогеологія
3. Особливості ведення пошуково-розвідувальних робіт в регіоні
  - 3.1. Геологічні умови буріння свердловин
  - 3.2. Об'єкти і методи випробування перспективних горизонтів
  - 3.3. Раціональний комплекс геологічних і геофізичних досліджень в свердловинах
  - 3.4. Методики проведення пошукових і розвідувальних робіт
  - 3.5. Боротьба з геологічними ускладненнями в процесі буріння
  - 3.6. Заходи з охорони надр і навколишнього середовища
4. Технологія буріння свердловин
  - 4.1. Види та способи буріння
  - 4.2. Бурові розчини
  - 4.3. Методика розкриття продуктивних горизонтів
5. Геолого-економічні показники пошуково-розвідувального буріння в регіоні

Висновок

Список використаних джерел

Графічні матеріали

Перелік графічних матеріалів:

1. Оглядова карта району робіт.

2. Тектонічна схема регіону.
3. Типовий (нормальний або зведений) геолого-геофізичний або літолого-стратиграфічний розріз площі (родовища).
4. Структурні карти опорних (відбивних) горизонтів.
5. Профільні сейсмогеологічні (геологічні) розрізи.

*Для кваліфікаційних робіт з підрахунку запасів нафти і газу*

Вступ

1. Загальні відомості про родовище
  - 1.1. Географо-економічний нарис
  - 1.2. Історія відкриття і вивчення родовища
2. Геологічна будова
  - 2.1. Стратиграфія
  - 2.2. Тектоніка
3. Методика та результати геологорозвідувальних робіт
4. Фізико-літологічна характеристика колекторів продуктивних порід і покришок за даними вивчення керн
5. Технологія проведення геофізичних досліджень свердловин, методика та результати комплексної інтерпретації геофізичних матеріалів
6. Нафтогазоносність родовища
  - 6.1. Гідрогеологічні умови
  - 6.2. Склад та властивості нафти, газу і конденсату, оцінка промислового значення компонентів, які в них містяться
7. Відомості про розробку родовища
8. Оцінка впливу експлуатації родовищ вуглеводнів на стан навколишнього середовища та природних ресурсів
9. Техніко-економічне обґрунтування кондицій для підрахунку запасів, визначення коефіцієнтів вилучення вуглеводнів з надр.

Висновок

Список використаних джерел

Графічні матеріали

Табличні матеріали

Перелік графічних матеріалів:

*у випадку підрахунку запасів об'ємним методом:*

1. Оглядова карта району родовища
2. Зведений (нормальний) геолого-геофізичний розріз продуктивної частини родовища
3. Геологічні розрізи (профілі) через родовище (поперечний та повздовжній).
4. Схема кореляції продуктивних пластів.
5. Карти розробки, графіки залежності пластових тисків від відбору продукції.
6. Карти ізобар, дебітів, пластових депресій, обводнення продуктивних пластів.

7. Карти сумарної ефективної та нафтонасиченої (газонасиченої) товщини пластів, пористості.
8. Підрахункові плани для кожного продуктивного пласта.

*у випадку підрахунку запасів газу за методом падіння пластового тиску:*

1. Криві відновлення пластового тиску по свердловинах після х зупинки.
2. Карти ізобар поточного пластового тиску.
3. Графіки падіння пластового тиску в часів в кожній свердловині і в цілому по покладу.
4. Індикаторні криві по свердловинах.
5. Графіки залежності приведенного пластового тиску від сумарного відбору газу зі свердловини і в цілому із покладу.
6. Ізотерми конденсації стабільного конденсату.

Табличні матеріали:

1. Стан фонду свердловин
2. Відомості про товщину, висвітленість керном продуктивних пластів та обсяги виконаних робіт за аналізом керна матеріалу.
3. Результати випробування та дослідження свердловин.
4. Відомості про літолого-фізичні властивості порід продуктивних горизонтів і покришок.
5. Виконаний комплекс геофізичних досліджень свердловин.
6. Зведена таблиця геофізичних величин та підрахункових параметрів продуктивних пластів.
7. Відомості про хімічний склад та фізичні властивості пластових вод.
  - Фізико-хімічні властивості нафти.
  - Склад газу, розчиненого в нафті.
  - Характеристика вільного газу.
  - Характеристика стабільного конденсату.
  - Відомості про розробку родовища (покладу).
  - Середні значення пористості (тріщинуватості, кавернозності), проникності, нафто газонасиченості.
  - Зведена таблиця підрахункових параметрів та запасів вільного газу та конденсату.
  - Зведена таблиця запасів супутніх корисних компонентів у газі.
  - Зіставлення параметрів, прийнятих при підрахунку запасів нафти і розчиненого газу і конденсаті, з тими, що числяться на Державному балансі запасів корисних копалин України, із раніше затвердженими.

***Для кваліфікаційних робіт з уточнення геологічної характеристики та аналізу розробки родовища***

Вступ

1. Загальні відомості про родовище

2. Геологічна характеристика родовища
    - 2.1. Коротка характеристика геологічної будови родовища та об'єктів розробки
    - 2.2. Основні параметри продуктивних пластів
    - 2.3. Розчленованість експлуатаційного об'єкта і товщин пластів
    - 2.4. Показники неоднорідності пластів
    - 2.5. Фізико-хімічні властивості та склад пластових флюїдів
    - 2.6. Запаси нафти і газу
  3. Історія розробки родовища
    - 3.1. Основні положення проектних документів на розробку
    - 3.2. Технологія та поточний стан розробки родовища
    - 3.3. Характеристика фонду свердловин
    - 3.4. Характеристика відборів нафти, газу і води
    - 3.5. Характеристика закачування води
    - 3.6. Характеристика енергетичного стану родовища
    - 3.7. Динаміка обводнювання пласта
    - 3.8. Контроль за процесом розробки
- Висновок  
Список використаних джерел  
Графічні матеріали

Перелік графічних матеріалів:

1. Структурна карта покрівлі об'єкта розробки зі схемою розташування свердловин.
2. Найбільш інформативні розрізи (профілі) об'єкта розробки.
3. Карта поширення колекторів.
4. Карта ізобар станом на дату аналізу.
5. Карта залишкових ефективних нафто насичених товщин станом на дату аналізу.

## 4. ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

### 4.1. Загальні вимоги

Текст кваліфікаційної роботи набирають шрифтом Times New Roman кегль 14 з полуторним міжрядковим інтервалом. Текст друкують за допомогою принтера на аркушах паперу формату А4 (210x297 мм), залишаючи поля таких розмірів: ліве - не менше 20 мм, праве - не менше 10 мм, верхнє - не менше 20 мм, нижнє - не менше 20 мм. Можна також подати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3.

Щільність тексту роботи повинна бути однаковою.

Текст основної частини кваліфікаційної роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Заголовки структурних частин роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «ДОДАТКИ», «СПИСОК

ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» у тексті друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів, пунктів та підпунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу без пропуску рядка між ним і текстом (у підбір до тексту). В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

*Приклад розміщення в тексті розділу, підрозділу, пункту, підпункту та їх нумерація:*

**РОЗДІЛ 1**  
**НАЗВА ПЕРШОГО РОЗДІЛУ**

- 1.1. Назва першого підрозділу першого розділу
  - 1.1.1. Назва першого пункту першого підрозділу першого розділу
  - 1.1.2. Назва другого пункту першого підрозділу першого розділу
- 1.2. Назва другого підрозділу першого розділу

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

Кожний розділ роботи треба починати з нової сторінки. Підрозділи, пункти і підпункти розміщують після закінчення попередніх з пропуском рядка.

Всі сторінки дипломної роботи підлягають суцільній нумерації.

Остаточний варіант дипломної роботи прошивається.

**4.2. Нумерація сторінок кваліфікаційної роботи**

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків (малюнків), таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою кваліфікаційної роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини роботи, як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел у змісті не нумеруються, але аркуші, на яких вони розміщені, нумерують звичайним чином. (Тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «Розділ 6. ВИСНОВКИ»).

Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ». У тексті кваліфікаційної роботи після номера розділу крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують його заголовок.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять

крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу. За тими ж правилами нумерують пункти та підпункту у межах кожного підрозділу, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу).

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в кваліфікаційній роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок.

#### 4.3. Правила оформлення ілюстрацій

Основними видами ілюстративного матеріалу в кваліфікаційній роботі є: карта, схема, фотографія, діаграма, графік, технічний рисунок. Ілюстрації повинні відповідати тексту, а текст - ілюстраціям.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис.1.2. (другий рисунок першого розділу).

Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують під ілюстрацією.

*Приклад:* Рис. 1.4. Прогнозні площі на нафту і газ:

- 1 - прогнозні площі на нафту;
- 2 - прогнозні площі на газ.

В тексті повинні бути посилання на ілюстрації. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, розміщують посилання у вигляді виразу в круглих дужках (рис.3.1) або зворот типу: «...як це видно з рис. 3.1» або «... як це показано на рис. 3.1».

#### 4.4. Правила оформлення таблиці

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлюватися у вигляді таблиць.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. В правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначеннями номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2.» (друга таблиця першого розділу).

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж. табл.1.2».



*Приклад оформлення таблиці:*

Таблиця 2.3.

### **Назва таблиці**

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву наводять жирним шрифтом.

Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки - з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті, так, щоб її можна було читати без повороту тексту роботи або з поворотом за стрілкою годинника. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. При перенесенні таблиці на наступну сторінку назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати одну частину під іншою в межах однієї сторінки. Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, в другому - боковик.

Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

На всі таблиці кваліфікаційної роботи повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад: «...у табл.1.2». У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад: «див. табл. 1.3».

#### 4.5. Правила оформлення формул

При використанні формул необхідно дотримуватися таких правил. Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту, пунктуація тексту при цьому зберігається.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в наступному тексті.

Формули у кваліфікаційній роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1.) (перша формула третього розділу).

#### 4.6. Правила цитування та оформлення посилань на використані джерела

В тексті кваліфікаційної роботи повинні міститись посилання на використані джерела і матеріали. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього.

Посилання на джерела слід давати у квадратних дужках, в яких зазначаються їх порядкові номери за Списком використаних джерел, наприклад, «... у працях [1-7]...».

Інколи для підтвердження власних аргументів виникає необхідність наводити цитати з авторитетного джерела. Науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст. Загальні вимоги до цитування такі:

- а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання;
- б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора;
- в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;
- г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), слід бути гранично точним у викладенні думок автора і давати відповідні посилання на джерело.

#### 4.7. Оформлення списку використаних джерел

Список використаних джерел містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків.

Джерела можна розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному порядку.

У разі впорядкування джерел за абеткою, спочатку розміщують літературу українською та російською мовами, а потім - іноземними мовами.

Бібліографічний опис документів здійснюється за:

ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT)» . - К. : Держстандарт України, 2007.

Приклади оформлення бібліографічних описів подані у додатку В.

#### 4.8. Додатки

Додатки (якщо вони є) розміщують після списку використаних джерел у порядку появи посилань на них у тексті кваліфікаційної роботи. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток ...» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б. Один додаток позначається як додаток А.

*Приклад оформлення додатку:*

Додаток Б.

Кількісна оцінка нафтогазоносності надр

Завершену й належним чином оформлену, але ще не оправлену магістерську роботу підписують студент та науковий керівник.

Науковий керівник складає відгук.

Завідувач випускової кафедри, розглянувши кваліфікаційну роботу й відгук наукового керівника, ухвалює рішення про її попередній розгляд.

## 5. ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Рішення випускової кафедри щодо допуску або не допуску кваліфікаційної роботи студента до захисту приймається на засіданні кафедри за результатами попереднього захисту роботи. Попередній захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні випускової кафедри в присутності, як правило, наукового керівника.

Для проведення попереднього захисту кваліфікаційної роботи магістра:

- студент не пізніше ніж за п'ять днів до дати проведення попереднього захисту повинен подати на випускову кафедру дипломну роботу у друкованому вигляді, а також її електронний варіант у форматах \*.doc, \*.docx, \*.rtf або \*.pdf, які мають бути ідентичними;

- Системний оператор Антиплагіатної системи відповідно до Порядку перевірки дипломних робіт студентів на наявність запозичень з інших документів перевіряє роботу та надає завідувачу кафедри протокол контролю оригінальності дипломної роботи;

- на засіданні кафедри студент робить доповідь за темою роботи.

Заслуховування виступу студента за темою роботи на засіданні кафедри під час попереднього захисту дає можливість виявити відповідність між затвердженою темою роботи та отриманими у роботі результатами, а також ступінь готовності самого студента до захисту. Під час доповіді на засіданні кафедри студент повинен коротко викласти мету роботи, постановку її задачі, методику проведення дослідження, отримані результати та висновки. Після обговорення доповіді студента щодо актуальності, логічної завершеності праці, відповідності вимогам, що висуваються до її змісту та оформлення, а також аналізу протоколу контролю оригінальності кваліфікаційної роботи відповідно до Порядку перевірки дипломних робіт студентів на наявність запозичень з інших документів, кафедра ухвалює рішення про допуск роботи до захисту та надає рекомендації студенту до його виступу під час захисту.

Кафедра може ухвалити рішення про необхідність доопрацювання роботи та відкласти рішення про надання допуску до її захисту. Рішення про допуск роботи до захисту підтверджується підписом завідувача кафедри на її титульному аркуші, а також записом у протоколі засідання кафедри.

У виняткових випадках рішення про допуск роботи до захисту може бути прийнято на засіданні кафедри за відсутності студента при наявності друкованого варіанта роботи, позитивного відгуку наукового керівника, а також відсутності у тексті роботи запозичень відповідно до протоколу контролю оригінальності кваліфікаційної роботи. У разі, якщо рішення кафедри про допуск кваліфікаційної роботи до захисту є негативним, кафедра встановлює, чи може студент у майбутньому подати до захисту цю ж саму роботу з доопрацюванням або він зобов'язаний виконати роботу за новою темою. Це строго мотивоване рішення кафедри зазначається у протоколі засідання. Студенти, дипломні роботи яких не були допущені до захисту, відраховуються з університету, при цьому вони мають право на захист роботи протягом трьох років після відрахування.

## 6. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ Й ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Закінчивши технічне оформлення роботи та отримавши допуск, необхідно приділити достатньо уваги підготовці до її захисту.

Процедура захисту включає:

- доповідь магістранта щодо змісту роботи;
- відповіді магістранта на запитання членів комісії та інших осіб, присутніх на захисті;

- оголошення відгуку наукового керівника та рецензії або виступи наукового керівника та рецензента;
- відповіді магістранта на запитання членів комісії та інших осіб, присутніх на захисті;
- заключне слово магістранта;
- рішення комісії про оцінку роботи.

Насамперед необхідно підготувати тези виступу (10 - 15 хв.) на засіданні Екзаменаційної комісії.

Зі структурного погляду тези виступу можна поділити на три частини, кожна з яких є самостійним смисловим блоком, хоча в цілому вони логічно взаємопов'язані та складають єдність, що характеризує зміст проведеного навчального дослідження.

Перша частина в основному повторює вступ кваліфікаційної роботи. В ній характеризують актуальність вибраної теми, формулюють цілі кваліфікаційної роботи, визначають застосовані методи, описують склад і загальну структуру роботи.

Друга частина виступу в послідовності, визначеній логікою проведеного навчального дослідження, характеризує кожний розділ кваліфікаційної роботи. При цьому особливу увагу звертають на кінцеві результати. Наводять критичні зіставлення й оцінки.

Третю, останню частину будують за змістом загальних висновків й основних рекомендацій кваліфікаційної роботи.

Дуже важливо, щоб виступ був науковим, тобто добре аргументованим, зрозумілим, граматично точним, переконливим. Під час підготовки письмового тексту виступу варто скористатися такими порадами:

- підкреслити слова, на яких робиться логічний наголос;
- звести до мінімуму вживання займенників;
- уживати переважно прості слова й прості стверджувальні речення.

Текст виступу повинен супроводжуватися наочними матеріалами (картами, схемами, кресленнями, таблицями, діаграмами, графіками, фотографіями, зразками мінералів та гірських порід, тощо), які унаочнюють доведення відповідних положень кваліфікаційної роботи, зроблених висновків та внесених пропозицій. Варто пам'ятати, що наочний матеріал повинен бути тісно пов'язаний із текстом доповіді. Цей зв'язок забезпечується наявністю в тексті кваліфікаційної роботи, наприклад, таких самих схем і таблиць. Усі подібні матеріали потрібно оформляти так, щоб їх можна було продемонструвати без ускладнень і щоб їх могли бачити присутні в аудиторії.

Підготовлені тези виступу в цілому повинні показати найвищий рівень теоретичної підготовки магістранта, його всебічну ерудицію та вміння доступно викласти основні результати проведеного дослідження.

Необхідно підготувати письмові відповіді на запитання, зауваження та побажання, що викладені у відгуку наукового керівника та в рецензії. Саме письмова форма дає змогу під час захисту дати відповіді правильно й спокійно. Відповіді повинні бути стислими, чіткими та добре аргументованими. Якщо можливі посилання на текст кваліфікаційної роботи, то їх обов'язково роблять, оскільки це надає їм найбільшій переконливості й водночас дозволяє акцентувати увагу на достовірності результатів дослідження.

Оскільки захист магістерської роботи відбувається на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії, мовлення випускника повинно бути зрозумілим і виразним. Магістрант зобов'язаний дати відповіді на всі задані йому запитання. Перед тим як відповісти на питання, необхідно уважно його вислухати. Бажано на запитання відповісти відразу. Відповідаючи на запитання, потрібно торкатися лише суті справи. Випускникові слід виявляти скромність в оцінці власних наукових результатів і тактовність до тих, хто ставить питання.

## 7. РЕЦЕНЗУВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Керівництво кваліфікаційними роботами магістрів доручають кваліфікованим викладачам – професорам та доцентам.

Обов'язки наукового керівника кваліфікаційної роботи магістра такі:

- надавати допомогу у виборі теми, розробленні плану (змісту) роботи, доборі літератури, виборі методів дослідження тощо;
- аналізувати зміст роботи;
- визначати поетапні терміни виконання роботи;
- контролювати виконання роботи;
- доповідати на засіданні кафедри про виконання та завершення роботи;
- скласти письмовий відгук на кваліфікаційну роботу.

У відгуку наукового керівника кваліфікаційної роботи викладають:

- актуальність теми;
- ступінь наукового та практичного значення роботи;
- рівень підготовки магістра до виконання професійних обов'язків;
- ступінь самостійності у виконанні кваліфікаційної роботи;
- новизну поставлених питань та оригінальність їхнього вирішення;
- уміння використовувати джерела інформації, зокрема літературу;
- ступінь володіння методами дослідження;

- повноту і якість розроблення теми, завершеність роботи;
- логічність, послідовність, аргументованість, літературну грамотність викладення матеріалу;
- можливість практичного застосування роботи або окремих її частин;
- висновок про те, якою мірою робота відповідає вимогам, що висуваються до таких праць;
- характеристику діяльності випускника під час виконання кваліфікаційної роботи.

Відгук науковий керівник друкує у двох примірниках, підписує їх особисто, зазначивши свої ініціали, прізвище, посаду, науковий ступінь, вчене звання, почесні звання та дату.

Рецензування кваліфікаційних робіт доручають висококваліфікованим спеціалістам виробничих, наукових та проектних організацій, працівникам і викладачам вищих навчальних закладів, які не працюють у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна, іншими словами рецензентом може бути лише стороння особа.

Завдання рецензента – допомогти Екзаменаційній комісії всебічно й об'єктивно оцінити кваліфікаційної роботу магістра щодо її наукового та літературного рівня.

Отже, визначаючи якість кваліфікаційної роботи, рецензент повинен проаналізувати її, керуючись принциповими міркуваннями, що усувають будь-яку суб'єктивну думку.

Зазвичай рецензія складається з трьох частин: загальної, докладного аналізу та висновків.

У загальній частині рецензії викладають:

- місце кваліфікаційної роботи серед творів, опублікованих на подібну тему, тобто що нового в ній або чим вона відрізняється від них.
- актуальність теми дослідження, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дипломній роботі. Визначаючи актуальність теми, доцільно вказати на її зв'язок із державними чи галузевими науковими програмами, пріоритетними напрямками розвитку науки й техніки. Оцінка обґрунтованості наукових положень, їхньої достовірності й новизни повинна відбивати як позитивні, так і негативні аспекти кваліфікаційної роботи, зокрема рецензент повинен наголосити на ключових проблемах, звернути увагу на висновки й твердження, що викликають сумніви. Рецензент оцінює висновки дипломника щодо значущості його праці для науки й практики та вказує новизну, перспективність, практичну цінність, можливі конкретні шляхи використання результатів дослідження.

- відповідність матеріалу, зокрема ілюстративного, сучасним досягненням науки й техніки в галузі нафтогазової геології, а також чинним нормативним документам.

- використання найновіших інформаційних джерел, зокрема літератури, у певній галузі (вказати, які джерела застаріли).

- характеристику термінології, структури й стилю дипломної роботи, її завершеність у цілому.

- зауваження щодо оформлення кваліфікаційної роботи.

У докладному аналізі кваліфікаційної роботи наводять перелік помічених недоліків, наприклад: неточних і неправильних визначень та формулювань, смислових і стилістичних вад.

У висновках рецензент обов'язково оцінює кваліфікаційної роботу за чотирибальною системою: відмінно, добре, задовільно та незадовільно. Оцінка незадовільно не є підставою для відхилення роботи від її захисту.

Рецензію складають в одному примірнику. Її підписує особисто рецензент, зазначивши свої ініціали, прізвище, посаду, науковий ступінь, вчене звання, почесні звання та дату. Підпис рецензента засвідчують в установі, де він працює.

## 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Результати захисту кваліфікаційної роботи визначають оцінками відмінно, добре, задовільно та незадовільно. Оцінку виставляють на закритому засіданні Екзаменаційної комісії. Оголошує її голова комісії магістрантові й усім присутнім на відкритому засіданні.

Критерії оцінювання кваліфікаційних робіт, які забезпечують максимальну оцінку:

- об'єктивне висвітлення стану питання з творчим використанням сучасних джерел інформації;

- актуальність;

- оригінальність технічних, технологічних, організаційних управлінських рішень;

- практичне значення результатів;

- обґрунтування рішень та пропозицій відповідними розрахунками;

- повнота структури розрахунків (постановка задачі, розрахункова схема, рішення, оцінка рішення);

- всебічність оцінки впливу результатів (надійність системи, безпека, екологія, ресурсозбереження тощо);

- органічний зв'язок пояснювальної записки з графічною частиною;

- наявність посилань на джерела інформації;



відсутність дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, що не впливають на суть та висвітлення отриманих результатів;

використання прикладних пакетів комп'ютерних програм;

використання креслень та пояснювальної записки відповідно до чинних стандартів;

загальна та професійна грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладу матеріалу;

якість оформлення;

самостійність виконання.

Знання студентів оцінюється за такими критеріями:

- «відмінно» - студент міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

- "добре" - студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички і висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

- "задовільно" студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру виявляються неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

- "незадовільно" - студент не опанував навчальний матеріал професійних дисциплін, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Студента, який на захисті кваліфікаційної роботи отримав незадовільну оцінку, відраховують з університету, видавши йому академічну довідку.

Коли захист кваліфікаційної роботи визнають незадовільним, Екзаменаційна комісія з'ясовує, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену випускаючою кафедрою.

Студента, який не захистив кваліфікаційної роботи, допускають до повторного захисту протягом трьох років після закінчення університету.

Студентові, який не захищав кваліфікаційної роботи з поважних причин (підтверджених документами), ректор університету може продовжити строк навчання до наступного терміну роботи Екзаменаційної комісії, але не більше, ніж на один рік.

Студента, який виявив особливі здібності до наукової творчості, захистив кваліфікаційну роботу магістра на відмінно, має публікації, є переможцем Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, Екзаменаційна комісія може рекомендувати до вступу до аспірантури.

Захищені кваліфікаційні роботи зберігаються на випускаючій кафедрі університету протягом 5 років.

## Додаток А

### МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна

Факультет геології, географії, рекреації і туризму  
Кафедра фундаментальної та прикладної геології  
Рівень вищої освіти магістр  
Спеціальність 103. Науки про Землю  
Освітньо-професійна програма «Геологія нафти і газу»

### ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Валерій СУХОВ  
підпис

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

### З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

керівник роботи \_\_\_\_\_,  
( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_

3. Перелік питань, які потрібно розробити)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи

5. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**Студент**\_\_\_\_\_   
 підпис\_\_\_\_\_   
 ініціали, прізвище**Керівник роботи**\_\_\_\_\_   
 підпис\_\_\_\_\_   
 ініціали, прізвище

Додаток Б. Зразок титульного аркушу  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В.Н. КАРАЗІНА

Факультет геології, географії, рекреації і туризму

*Кафедра фундаментальної та прикладної геології*

До захисту допустити  
зав. кафедри \_\_\_\_\_ Валерій СУХОВ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ р.

(НАЗВА ТЕМИ)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**

Виконав:  
студент 2 курсу магістратури  
групи ГН-21  
спеціальність 103 «Науки про Землю»  
освітньо-професійна програма:  
«Геологія нафти і газу»

**Ім'я ПРІЗВИЩЕ** (підпис)

Науковий керівник:  
**наукова ступінь, наукове звання,**  
**Ім'я ПРІЗВИЩЕ** (підпис)

*Дипломна робота захищена з оцінкою*

\_\_\_\_\_ Голова ЕК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Секретар ЕК \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

## Додаток В

### Приклади оформлення бібліографічних описів

#### Книги

##### Однотомний документ

##### Один автор

1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. — Львів : Свічадо, 2006. — 307 с. — (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV—V ст. ; № 14).
2. Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. — К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59).
3. Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота / Наталія Дмитрівна Матюх. — К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. — 311 с. — (Ювеліри України ; т. 1).
4. Шкляр В. Елементал : [роман] / Василь Шкляр. — Львів : Кальварія, 2005. — 196, [1] с. — (Першотвір).

##### Два автори

1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. — К. : Києво-Могилян. акад., 2005. — 397, [1] с. — (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична" ; вип. 1).
2. Ромовська З. В. Сімейне законодавство України / З. В. Ромовська, Ю. В. Черняк. — К. : Прецедент, 2006. — 93 с. — (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю ; вип. 11).
3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. — Львів : Растр-7, 2007. — 375 с.

##### Три автори

1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование : как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д. ; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. — XLIII, 265 с.

##### Чотири автори

1. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. — К. : НДІ "Укragenпромпродуктивність", 2006. — 106 с. — (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).
2. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздев, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К. : Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. — (ПТО: Професійно-технічна освіта).

##### П'ять і більше авторів

1. Психологія менеджмента / [Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина І. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с.
2. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. — К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн. ; кн. 13).

##### Без автора

1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. — (Грані світу).
2. Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с.

3. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця XIX — початку XX століття : [антологія] / упоряд.: Л. Таран, О. Лагутенко]. — К. : Грані-Т, 2007. — 190, [1] с.
4. Проблеми типологічної та квантитативної лексикології : [зб. наук. пр. / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. — Чернівці : Рута, 2007. — 310 с.

### **Багатотомний документ**

1. Історія Національної академії наук України, 1941—1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. — К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007 — . — (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки. — 2007. — 573, [1] с.
2. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-Стандарт" , 2005 — . — (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 1. — 2005. — 277 с.
3. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни... : (Дочь врага народа) : трилогия / А. Дарова. — Одесса : Астропринт, 2006 — . — (Сочинения : в 8 кн.; кн. 4). Ч. 1 : Старый двор (Та Одесса). — 2006. — 369, [1] с.
4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н.П. Кучерявенко. — Х. : Право, 2002 — . — Т. 4: Косвенные налоги. — 2007. — 534 с.
5. Реабілітовані історією. Миколаївська область : [у 7 т.]. — Житомир : Полісся, 2006 — . — (Науково-документальна серія книг "Реабілітовані історією" : у 27 т. / голов. редкол. : Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Кн. 1 / [обл. редкол. : Синявська І. М. (голова) та ін.]. — 2006. — 721, [2] с.
6. Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч.1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. — К. : НТУУ "КПІ", 2006. — 125 с.

### **Матеріали конференцій, з'їздів**

1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харків. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х. : Харків. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с.
2. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с.
3. Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів конструкцій : праці конф., 6—9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. ред. В. Т. Трощенко. — К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. — С. 559—956, XIII, [2] с. — (Ресурс 2000).
4. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. пр. / наук. ред. В. І. Моссаковський. — Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. — 215 с.
5. Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27—28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ податк. адмін. України [та ін.]. — К. : КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. — 452 с.

### **Словники**

1. Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. — Х. : Халімон, 2006. — 175, [1] с.
2. Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : слов.-довід. основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с.
3. Українсько-німецький тематичний словник : [близько 15 000 термінів / уклад. Н. Яцко та ін.]. — К. : Карпенко, 2007. — 219 с.
4. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. — 2-ге вид. — К. : К.І.С., 2006. — 138 с.

### **Атласи**

1. Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. всесвіт. дню науки в ім'я миру та розв. згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол. : С. С. Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. — К. : Варта, 2006. — 217, [1] с.
2. Анатомія пам'яті : атлас схем і рисунків провідних шляхів і структур нервової системи, що беруть участь у процесах пам'яті : посіб. для студ. та лікарів / О. Л. Дроздов, Л. А. Дзяк, В. О. Козлов, В. Д. Маковецький. — 2-ге вид., розшир. та доповн. — Дніпропетровськ : Пороги, 2005. — 218 с.
3. Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. — Х. : Ранок, 2005. — 96 с.

### ***Законодавчі та нормативні документи***

1. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2006. — 207 с. — (Бібліотека офіційних видань).
2. Медична статистика : зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько. — К. : МНІАЦ мед. статистики : Медінформ, 2006. — 459 с. — (Нормативні директивні правові документи).
3. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. — Офіц. вид. — К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. — VI, 74 с. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
4. Україна. Верховна Рада. Кабінет Міністрів. Державний бюджет України на 1997 рік : (уточнений) / Кабінет Міністрів України. — К. : [б.в.], 1996. — 10 с.

### ***Стандарти***

1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. — [Чинний від 2006—01—01] . — К. : Держспоживстандарт України, 2006. — IV, 231 с. — (Національний стандарт України).
2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 — ДСТУ ISO 6107-9:2004. — [Чинний від 2005—04—01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2006. — 181 с. — (Національні стандарти України).
3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. — [Чинний від 2007—01—01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — IV, 18 с. — (Національний стандарт України).

### ***Автореферати дисертацій***

1. Новосад І. Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 "Технологія машинобудування" / І. Я. Новосад. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с.
2. Нгуен Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 "Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології" / Нгуен Ші Данг. — К., 2007. — 20 с.




### ***Частина книги, періодичного, продовжуваного видання***

1. Ярошенко Т. О. Електронна інформація для бібліотек України / Т. О. Ярошенко, О. В. Васильєв, О. І. Сегін // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире : новые технологии и новые формы сотрудничества : матеріали 10-ї ювіл. міжнар. конф., м. Судак, Автономна Республіка Крим, Україна, 7–15 черв. 2003 р. — М., 2003. — Т. 3. — С. 1118—1124.
2. Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 6. — С. 15—18, 35—38.



3. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17.
4. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61.
5. Бруй О. Каталогізація електронних ресурсів : досвід Наукової бібліотеки Національного університету "Києво-Могилянська академія" / О. Бруй // Бібліотечний форум України. — 2005. — № 3. — С. 24—28.
6. Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2007. — № 1. — С. 25—29.
7. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т. 2, № 2. — С. 13—20.
8. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство XIX ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр. письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245—291.
9. Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф, 3—5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33.
10. Чорний Д. Міське самоврядування : тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра : проблеми модернізації міст України : (кінець XIX—початок XX ст.) / Д. М. Чорний. — Х., 2007. — Розд. 3. — С. 137—202.

### *Електронні ресурси*

1. Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів III—IV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. — 80 Min / 700 MB. — Одеса, 2003. — (Бібліотека студента-медика) — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. — Систем. вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000. — Назва з контейнера.
2. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. — К. : CD-вид-во «Інфодиск», 2004. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор. ; 12 см. — (Всеукр. перепис населення, 2001). — Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. — Назва з титул. екрана.
3. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі : електронні ресурси в науці, культурі та освіті [Електронний ресурс] : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. "Крим-2003") / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотечний вісник. — 2003. — № 4. — С. 43. — Режим доступу до журн. : <http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm>.
4. CrossRef [Electronic Resource]. — Mode of access : URL : [www.crossref.org/](http://www.crossref.org/)    Title from the screen.
5. Інформаційно-аналітична довідка про стан книговидання та книгорозповсюдження в Україні [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://www.kniga.gov.ua/index.php?7901200200000000010>. — Назва з екрана.
6. Статистичні дані про друковані засоби масової інформації в Україні [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : [comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article](http://comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article). — Назва з екрана.

**Додаток Г. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ТЕМ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ  
магістра спеціальності 103. «Науки про Землю»  
(освітньо-професійна програма «Геологія нафти і газу»)**

1. Наукове обґрунтування дорозвідки конкретного родовища (газового, нафтового, газоконденсатного)
2. Геологічні особливості нетрадиційних родовищ природних газів \_\_\_\_\_ (назва регіону)
3. Основні геолого-структурні фактори і процеси формування родовища (газового, нафтового, газоконденсатного)
4. Прогнозування ресурсів метану в процесі дегазації вугільних шахт конкретної нафтогазоносної провінції
5. Тектонічні та літолого-фаціальні фактори формування пасток вуглеводнів у породах певного віку (на прикладі конкретної нафтогазоносної провінції)
6. Побудова (уточнення) геологічної моделі конкретного родовища у зв'язку з підрахунком запасів газу та конденсату
7. Побудова (уточнення) геологічної моделі конкретного родовища у зв'язку з підрахунком нафти та розчиненого газу по родовищу
8. Аналіз геологічної будови нафтогазового родовища та перспективи нафтогазоносності
9. Уточнення геологічної моделі ... геологічної структури (підняття, блоку, монокліналі, родовища) у зв'язку з пошуками (або розвідкою, або оцінкою запасів, або пошуками та розвідкою) покладів нафти і газу (у тому числі із застосуванням спеціальних методів досліджень – 2D, 3D сейсмозвідки, комп'ютерних технологій моделювання, тощо).
10. Геологічні основи розвідки (дорозвідки, розробки) нафтових або газових покладів (покладу) в ... відкладах ... родовища.
11. Аналіз і уточнення геологічної будови та характеристики ... об'єкта розробки (експлуатаційного об'єкта) ... родовища нафти і газу.