

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Державний вищий навчальний заклад
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання кваліфікаційної роботи магістра**

для студентів спеціальності
8.05070107 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії

Дніпропетровськ
2014

Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра для студентів спеціальності 8.05070107 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії / Упорядники.: Остапчук О.В., Ципленков Д.В. – Дніпропетровськ: ДВНЗ Національний гірничий університет, 2014 – 24 с.

В методичних вказівках викладені основні вимоги до змісту, структури, тематики та порядку виконання та захисту магістерської дисертації зі спеціальності 8.05070107 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії. Методичні вказівки призначені для використання студентами денної форми навчання.

Укладачі:

Ф.П. Шкрабець, доктор технічних наук, професор

О.В. Остапчук, кандидат технічних наук, доцент

Д.В. Ципленков кандидат технічних наук, доцент

Рецензент : Доктор технічних наук, професор Разумний Ю.Т.

Відповідальний за випуск: завідувач кафедри відновлюваних джерел енергії, д-р техн.. наук, проф. Шкрабець Ф.П.

© Шкрабець Ф.П.

© Остапчук О.В.

© Ципленков Д.В.

© НГУ 2014

Зміст

Вступ	4
1. Загальні положення	4
2. Вимоги до змісту магістерської дисертації	6
3. Вимоги до структури магістерської дисертації	7
3.1. Титульний аркуш	8
3.2. Завдання	8
3.3. Реферат	9
3.4. Зміст	11
3.5. Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів	12
3.6. Основна частина	12
3.7. Висновки	13
3.8. Перелік посилань	14
3.9. Список джерел фактологічного матеріалу (за необхідністю)	14
3.10. Додатки (за необхідністю)	14
Перелік посилань	15
Додаток А. Узагальнені об'єкти діяльності за напрямками підготовки	16
Додаток Б. Титульний аркуш	17
Додаток В. Завдання на магістерську дисертацію	18
Додаток Г. Відгук наукового керівника	20
Додаток Д. Рецензія на магістерську дисертацію	22

ВСТУП

Магістерська дисертація є завершальним етапом отримання студентом кваліфікаційного рівня “магістр” за спеціальністю 8.05070107 – Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії. В роботі студент (магістрант) повинен використати всю сукупність знань, які він отримав на протязі всього строку навчання. Якісне виконання наукової роботи та кваліфіковане подання результатів досліджень, рівень їх наукової обґрунтованості та достовірності залежить від рівня засвоєння студентом як нормативних та вибіркових дисциплін.

Методичні вказівки ґрунтуються на вимогах чинного законодавства України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, Освітньо-професійної програми та Освітньо-кваліфікаційної характеристики магістра за спеціальністю 8.05070107 – Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.

Відповідно до закону України «Про вищу освіту» – другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

Сьомий рівень Національної рамки кваліфікацій відповідає здатності розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Кваліфікаційною роботою магістра є магістерська дисертація. На відміну від дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора наук, що є науково-дослідницькими працями, магістерська дисертація як самостійне наукове дослідження кваліфікується як навчально-дослідницька праця, в основу якої покладено моделювання більш-менш відомих рішень. Її тематика та науко-

вий рівень мають відповідати освітньо-професійній програмі навчання. Виконання зазначеної роботи повинне не стільки вирішувати наукові проблеми (завдання), скільки засвідчити, що її автор здатний належним чином вести науковий пошук, розпізнавати професійні проблеми, знати загальні методи і прийоми їх вирішення. Таким чином магістерська дисертація є самостійним закінченим науковим дослідженням проблеми в певній галузі та містить сукупність результатів наукових досліджень, має внутрішню єдність, і свідчить про те, що автор володіє сучасними методами і здатний самостійно проводити наукові дослідження на підставі отриманих знань, умінь і досвіду.

Завданням магістерської дисертації на відміну від дипломного проекту «спеціаліста» є не проектування (розроблення) певного об'єкта, а дослідження певних властивостей об'єкта.

Назва магістерської дисертації має бути стислою, конкретною, відповідати спеціальності та сутності досліджуваної проблеми, задачі, указувати на предмет і мету наукового дослідження.

Тема й зміст дисертаційної роботи мають відповідати спеціальності магістранта. Однією з можливих помилок є невідповідність обраного об'єкта дослідження спеціальності, тобто неналежність до певного класу узагальненого об'єкта діяльності фахівця даної спеціальності. Тому необхідно максимально відповідально підійти до вибору об'єкта дослідження й теми дисертації.

У магістерській дисертації треба стисло, логічно та аргументовано викладати зміст і результати досліджень, уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтологій. При написанні магістерської дисертації студент повинен обов'язково посилатися на авторів (укладачів) і джерела, з яких він запозичив матеріали або окремі результати.

Магістерську дисертацію подають у вигляді спеціально підготовленого рукопису згідно вимог [1] у твердій палітурці обсягом до 100 сторінок (основна частина).

У разі виконання декількома магістрантами комплексної теми, окрім обов'язкових одноосібних томів, можливо мати спільну частину (том) дисертації.

2. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ

Магістерська дисертація – це результат дослідження певного об'єкта (системи, обладнання, пристрою, процесу, технології, програмного продукту, інформаційної технології, інтелектуального твору, явища тощо), його характеристик, властивостей (що є предметом дослідження). Об'єкт дослідження має належати до класу узагальненого об'єкта діяльності фахівця спеціальності 8.05070107 «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії», що зазначено у відповідній освітньо-кваліфікаційній характеристиці. Узагальнені об'єкти діяльності наведені в Додатку А.

Магістерська дисертація виконується на базі теоретичних знань і практичного досвіду, отриманих студентом протягом усього терміну навчання й самостійної науково-дослідної роботи.

Матеріал дисертації має цілком відповідати присвяченій темі роботи, досягненню мети, вирішенню поставлених завдань. Неприпустимі будь-які відступи, що не мають відношення до завдань дослідження.

Магістерська дисертація передбачає:

- формулювання наукової (науково-технічної) задачі, визначення об'єкта, предмета та мети дослідження, аналіз стану рішення задачі за матеріалами вітчизняних і зарубіжних публікацій, обґрунтування цілей дослідження;
- аналіз можливих методів досліджень, обґрунтований вибір (розроблення) методу (методики) дослідження або апаратного забезпечення;
- науковий аналіз і узагальнення фактичного матеріалу, який використовується в процесі дослідження;
- викладення отриманих результатів та оцінювання їхнього теоретичного, прикладного чи науково-методичного значення;
- перевірку можливостей практичної реалізації отриманих результатів;
- апробацію отриманих результатів і висновків у вигляді публікацій у наукових журналах і збірниках з обов'язковими результатами рецензування, доповідей на наукових конференціях (не нижче факультетського рівня), патентів (заявок) на винахід, корисну модель, промисловий зразок тощо,

За результатами виконання магістерської дисертації має бути опубліковано не менше двох праць.

У процесі підготовки й захисту дисертації магістрант має продемонструвати:

- здатності проводити системний аналіз проблеми та пропонувати нові шляхи до вирішення проблеми (задачі);

- уміння обґрунтовано вибирати методи дослідження, модифікувати існуючі та розробляти нові методи, виходячи із задач конкретного дослідження;

- здатності застосування сучасних методів експериментальних досліджень у конкретній галузі знань, методи планування експерименту та оброблення його результатів;

- здатність до наукового аналізу отриманих результатів і розроблення висновків та положень, уміння аргументовано їх захищати;

- уміння оцінити можливості використання отриманих результатів у науковій та практичній діяльності;

- володіння сучасними інформаційними технологіями під час проведення досліджень та оформлення кваліфікаційної роботи.

3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертація має містити:

- титульний аркуш;

- завдання;

- реферат;

- зміст;

- перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів;

- основну частину;

- висновки;

- перелік посилань;

- список джерел фактологічного матеріалу (за необхідності);

– додатки (за необхідності).

Завершену і оформлену належним чином роботу обов'язково підписує автор на титульній сторінці.

Мова магістерської дисертації – за вибором студента. Стиль – науковий, чіткий, без орфографічних і синтаксичних помилок, послідовність – логічна. Пряме переписування у роботі матеріалів із літературних джерел є неприпустимим.

Магістерська набирається на комп'ютері у текстових редакторах Microsoft Word 97, 2000, XP або аналогічних. Текст розміщується на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм).

При оформленні роботи слід залишати поля: ліве – 25-30 мм, праве – 15-20 мм, верхнє – 15-20 мм, нижнє – 15-20 мм. Текст друкується з міжрядковим інтервалом 1.5, шрифт – Times New Roman 14 кегль, міжбуквенний інтервал – звичайний.

3.1. Титульний аркуш

Оформляється згідно поставленому завданню та має затверджену форму (Додаток Б). Допуск магістранта до захисту магістерської дисертації завідувач кафедри здійснює на підставі ознайомлення з рефератом дисертації, відгуком наукового керівника і рецензіями, а також за підсумками співбесіди з магістрантом.

3.2. Завдання

Завдання за формою (Додаток В) затверджується завідувачем кафедри. Завдання видається магістранту на першому тижні періоду науково-дослідної та педагогічної практики й безпосередньої підготовки магістерської дисертації.

У завданні зазначаються:

- *тема магістерської дисертації та наказ по університету, яким її затверджено.* Тема дисертації має бути короткою, точно відповідати її змісту (предмету дослідження), тобто тій дослідницької роботі, яку має виконати магі-

странт щодо об'єкта дослідження. У назві не бажано використовувати ускладнену чи узагальнюючу термінологію, треба уникати слів «Дослідження...», «Аналіз...», «Вивчення...», «Питання...», «Проблеми» через невизначеність кінцевого результату;

- **термін задачі студентом закінченої роботи**, який визначається навчальним планом;

- **об'єкт дослідження** зазначається через назву певної системи (обладнання, пристрою, процесу, технології, програмного продукту, інформаційної технології, інтелектуального твору, явища тощо) та повинен належати до класу узагальненого об'єкта діяльності фахівця спеціальності 8.05070107 «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії»;

- **предмет дослідження** зазначається у вигляді системи властивостей, характеристик, функцій об'єкта дослідження, на які безпосередньо має бути спрямовано дослідження (із зазначенням певних обмежень). Визначення предмета дослідження практично є конкретизацією наукової проблеми, що впливає із завдань дослідження;

- **перелік питань, які мають бути розроблені**, зазначаються конкретні завдання з окремих частин магістерської дисертації. Формулювання цих завдань має бути в наказовій формі, тобто починатися зі слів: «Провести аналіз...», «Обґрунтувати...», «Дослідити...», «Визначити...», «Оптимізувати...», «Розробити...» тощо;

- **перелік публікацій** зазначаються види (статті, тези тощо) та кількість запланованих публікацій за темою магістерської дисертації;

- **перелік ілюстративного матеріалу** зазначаються орієнтовні назви складових ілюстративного матеріалу, що мають із достатньою повнотою відображати основні положення передбачуваних результатів дослідження. Ілюстративний матеріал для захисту магістерської дисертації виконується у вигляді плакатів, креслень та комп'ютерних засобів.

3.3. Реферат

Реферат призначений для ознайомлення з дисертацією, має бути стислим, інформативним і містити інформацію, що дає змогу розкрити сутність дослідження. Реферат обсягом до двох сторінок *українською та іноземними* (англійською, російською тощо) мовами має містити:

- відомості про обсяг роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, джерел за переліком посилань;
- текст реферату;
- ключові слова.

Текст реферату має відображати зміст дисертації в такій послідовності:

- актуальність теми, що пов'язана з розкриттям сутності та стану розв'язування наукової проблеми (задачі), а також її доцільності й значущості для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва, обґрунтування доцільності проведення дослідження.

- мета й завдання дослідження, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети (не слід формулювати мету як «дослідження...», «вивчення...» тощо, тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету).

Мета – це запланований результат дослідження. Виконуючи наукову роботу слід пам'ятати, що «метою будь-якої наукової праці ... є виявлення нових фактів, висновків, рекомендацій, закономірностей або ж уточнення відомих раниш, але недостатньо досліджених».

Отримати заплановані результати, поступово досягти поставленої мети можна шляхом її деталізації у вигляді певної програми цілеспрямованих дій – завдань дослідження.

- **об'єкт дослідження**, що може бути певним процесом, системою, явищем, технологією тощо, що породжує проблемну ситуацію й обраний для дослідження.

- **предмет дослідження**, що характеризує певні властивості, об'єкта, на які безпосередньо спрямовано саме дослідження, оскільки предмет дослідження визначає тему дисертації, яка визначається на титульному аркуші.

- **методи дослідження**, подання переліку використаних методів дослідження для досягнення поставленої в роботі мети. Викладати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко й змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи іншим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

- **наукова новизна одержаних результатів**, де надається коротка анотація нових здобутків (рішень, висновків), одержаних магістрантом особисто. Необхідно показати відмінність отриманих результатів від відомих раніше, підкреслити ознаки та ступінь новизни.

- **апробація результатів дисертації**, вказується, на яких наукових конференціях, семінарах оприлюднені результати досліджень, що включені до дисертації.

- **публікації**, зазначається, в яких статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, патентах опубліковані результати дисертації.

Складові тексту реферату, у разі відсутності даних, опускають. Ключові слова, що є найістотнішими для розкриття спрямованості роботи, формують на основі тексту роботи й розташовують у кінці реферату. Перелік 5...15 ключових слів (словосполучень) друкують прописними літерами в називному відмінку в рядок, через коми.

3.4. Зміст

Зміст має відбивати конкретний поетапний план реалізації роботи, її структуру. Зміст містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема, вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаної літератури та ін.

3.5. Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів.

Якщо в дисертації вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік може бу-

ти подано в дисертації у вигляді окремого списку. Перелік треба друкувати двома колонками, у яких ліворуч за абеткою наводять, скорочення, праворуч – їх детальну розшифровку. Якщо в дисертації спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їхні тлумачення наводять у тексті при першому згадуванні.

3.6. Основна частина

Основна частина дисертації містить вступ, певну кількість (3-5) розділів і висновків із них, а також висновки (загальні). Кожний розділ починають з нової сторінки.

У вступі необхідно розкрити актуальність теми, її значущість для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва, обґрунтувати доцільність проведення дослідження. Показати зв'язок вибраного напрямку досліджень із планами науково-дослідних робіт кафедри, із галузевими та (або) державними планами і програмами.

У першому розділі на підґрунті огляду літератури розкривають стан наукової задачі. Стисло, критично висвітлюючи роботи попередників, магістрант повинен зазначити ті питання, що залишилися невирішеними й, отже, визначити своє місце у розв'язанні наукової задачі. Необхідно закінчити цей розділ коротким резюме стосовно доцільності проведення дослідження, обґрунтуванням вибору об'єкта і предмета дослідження, формулюванням мети й завдань дослідження. Загальний обсяг першого розділу не повинен перевищувати 20 % обсягу основної частини дисертації.

У наступних розділах, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення завдань дослідження і їхні порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення дисертаційних досліджень. У теоретичних роботах розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядаються, в експериментальних – принципи дії й характеристики розробленої апаратури, оцінки похибок вимірювань.

В інших розділах із вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку задачі.

Магістрант повинен давати оцінку повноти розв'язування поставлених завдань, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень.

Між структурними частинами роботи повинен простежуватися чіткий логічний зв'язок, тобто розділи мають бути пов'язані між собою й починатися з короткого опису питань, що розкриваються у даному розділі в їхньому взаємозв'язку з попередніми й наступними розділами.

Наприкінці кожного розділу обов'язково формулюють висновки зі стислим викладенням наукових і практичних результатів тієї частини дослідження, що була розглянута в цьому розділі. У висновках не слід переказувати те, що було зроблено в розділі, а сформулювати, що із цього випливає.

3.7. Висновки

Висновки є завершальною й особливо важливою частиною магістерської дисертації, що має продемонструвати результати дослідження, ступінь реалізації поставленої мети та завдань. У висновках проводиться синтез усіх отриманих результатів дослідження та їх співвідношення із загальною метою й завданнями дисертації. Викладають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в дисертації, які мають містити формулювання розв'язаної наукової проблеми (задачі), її значення для науки й практики. У висновках необхідно акцентувати увагу на якісних і кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати їх достовірність. Далі формулюють висновки та рекомендації щодо наукового та практичного використання здобутих результатів.

Висновки краще подати у вигляді послідовно пронумерованих абзаців. Причому кожен абзац має містити окремий логічно завершений висновок чи

рекомендацію. На підставі отриманих висновків у роботі бажано надати рекомендації. Рекомендації розміщують на окремій сторінці. У рекомендаціях визначають потрібні, на думку автора, подальші дослідження проблеми, подають пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження.

3.8. Перелік посилань

Перелік посилань слід розміщувати в порядку появи посилань у тексті. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів із бібліотечної та видавничої справи. Зразок оформлення списку використаних джерел наведено в [2]. Кожне джерело, що включено до переліку, має бути відбито в тексті дисертації.

3.9. Список джерел фактологічного матеріалу (за необхідністю)

3.10. Додатки (за необхідністю)

За необхідністю до додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дисертації:

- додаткові (довідникові) ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна включити до основної частини (фотознімки, проміжні математичні докази, розрахунки, протоколи випробувань);
- копії технічного завдання, договорів і програми робіт;
- опис алгоритмів і листинги програм, що розроблені в процесі виконання дисертаційної роботи;
- опис нової апаратури й приладів, що використовуються під час проведення експерименту, інструкції й методики;
- копії документів, окремі витяги з положень (інструкцій) тощо.

Перелік посилань

1. ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення»
2. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 "Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання"

**Узагальнені об'єкти діяльності фахівця спеціальності
8.05070107 «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії»,
відповідно ОКХ.**

1. Процес перетворення сонячної і вітрової енергії у елементах енергетичних установок і системах (вітроелектричні установки та комплекси, сонячні колектори і системи, фотоелектричні системи і модулі, технологічні і спеціальні застосування сонячної енергії). Методи використання природних геотермальних джерел та теплоти землі, морів, річок.

2. Процеси, що пов'язані з дослідженням енергетичних властивостей і характеристик нетрадиційних джерел і установок на їх основі, включаючи гідроелектричні установки та станції, хвильові установки, біоенергетичні установки, термоелектричні генератори і термохолодильники, термоемісійні перетворювачі, магнітогідродинамічні генератори, установки, які використовують температурні і концентраційні градієнти у морській воді, теплонасосні установки, хімічні та електрохімічні джерела струму, вторинні енергетичні ресурси.

3. Характеристики і енергетичні процеси у системах акумулювання електричної та теплової енергії (електрохімічні, теплові, механічні, теплові насоси-акумулятори та ін.), у комбінованих системах енергопостачання на основі нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії різних видів (НВДІ).

4. Енергетичні і теплотехнологічні установки на основі НВДІ, методи їх розрахунку і керування. Оптимізація систем електро-теплопостачання на основі НВДІ, наукові дослідження техніко-економічних та екологічних питань їх створення та застосування, забезпечення надійності та ресурсу функціонування.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Державний вищий навчальний заклад
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Інститут Електроенергетики, Електротехнічний факультет

Кафедра відновлюваних джерел енергії

"На правах рукопису"
УДК _____

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

“ _____ ” _____ 201_р.

МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ

зі спеціальності 8.05070107 – Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії
(код та назва спеціальності)

на тему: _____

Студент групи _____
(шифр групи) (прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Науковий керівник _____
(вчені ступінь та звання, прізвище, ініціали) (підпис)

Консультанти: (за рішенням кафедри)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Державний вищий навчальний заклад
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Інститут Електроенергетики, Електротехнічний факультет

Кафедра відновлюваних джерел енергії

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри**

“ ____ ” _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію

студенту

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема дисертації _____

затверджена наказом по університету від “ ____ ” _____ 201__ р. № _____

2. Термін здачі студентом оформленої дисертації “ ____ ” _____ 20__ р.

3. Об'єкт дослідження _____

4. Предмет дослідження _____

5. Мета дослідження _____

6. Перелік питань, які мають бути розроблені _____

7. Перелік публікацій _____

8. Перелік ілюстративного матеріалу _____

9. Дата видачі завдання “ ____ ” _____ 201__ р.

Науковий керівник _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Відгук наукового керівника

Магістрант може вважати свою роботу виконаною, якщо вона відповідає таким вимогам: робота містить достовірний фактичний цифровий матеріал, усі висновки достатньо обґрунтовані, робота має елементи новизни, розроблені рекомендації щодо впровадження результатів дослідження.

Повністю оформлену магістерську дисертацію магістрант надає науковому керівнику для отримання відгуку.

Відгук наукового керівника виконується за нижче наведеною формою. Текст відгуку має бути написаний розбірливим почерком або надрукований на комп'ютері.

ВІДГУК		
наукового керівника		
на магістерську дисертацію		
на тему: _____		

студента (ки) _____		
(прізвище, ім'я, по батькові)		
 <i>(текст відгуку)</i> 		
Науковий керівник _____		
(посада, вчені звання, ступінь)	(підпис)	(ініціали, прізвище)

Відгук складається в довільній формі із зазначенням:

- актуальності теми;
- відповідності роботи виданому завданню;
- короткого критичного огляду змісту окремих частин магістерської дисертації із зазначенням рівню розкриття окремих питань роботи;
- значущості висновків і практичних рекомендацій студента, основних результатів дослідження;
- ознак новизни у проведених дослідженнях та особистого внеску автора;
- ступеня самостійності студента в роботі над дисертацією;
- недоліків дисертації;
- рівню теоретичної та практичної підготовки студента, його ерудиції і знання фахової літератури;
- характеристики професійних та особистих якостей магістранта;
- висновків щодо відповідності якості підготовки магістранта вимогам ОКХ і можливості присвоєння йому відповідної кваліфікації (формулювання згідно з навчальним планом спеціальності).

Рецензія на магістерську дисертацію

При підготовці рецензії на магістерську дисертацію рецензентам слід мати на увазі, що зміст дисертації має виявити рівень загальнотеоретичної та спеціальної підготовки магістранта до профілю майбутньої роботи, його здатності та вміння використовувати теоретичні знання, уміння та досвід, отримані у вищому навчальному закладі для рішення інноваційних завдань за відповідною спеціальністю.

Написанню рецензії має передувати уважний розгляд усіх розділів роботи, включаючи наведений фактичний матеріал і розрахунки, виявлення її переваг і недоліків у частині теоретичних положень і в практичному відношенні, а також в оформленні. Текст рецензії має бути написаний розбірливим почерком або надрукований за відповідною формою.

<p style="text-align: center;">РЕЦЕНЗІЯ на магістерську дисертацію</p> <p>виконану на тему: _____</p> <p>_____</p> <p>студентом (кою) _____ <small>(прізвище, ім'я, по батькові)</small></p> <p><i>(текст відгуку)</i></p> <p>Рецензент _____ <small>(посада, вчене звання, ступінь) (підпис) (ініціали, прізвище)</small></p> <p>Печатка установи, організації рецензента <i>(тільки для зовнішнього рецензента)</i>.</p>

Рецензія складається в довільній формі. У тексті рецензії рекомендується уникати загальних фраз. Наприклад, таких як «студент виконав велику роботу», «справився зі складним завданням», «зробив ряд цінних пропозицій».

У рецензії має бути обґрунтовано розкрити такі питання:

- актуальність теми;
- відповідність об'єкта та предмета дослідження спеціальності;
- характеристика виконаної роботи, ознаки та ступінь новизни;
- загальний огляд змісту магістерської дисертації, при цьому рецензент має оцінити кожний розділ роботи;
- найбільш цікаві місця роботи, у яких проявився рівень теоретичної й практичної підготовки студента, його ерудиція, знання фахової літератури;
- обґрунтованість висновків і рекомендацій студента, що впливають із виконаної ним роботи;
- недоліки дисертації;
- загальна оцінка роботи та її відповідність вимогам до магістерських дисертацій за певною спеціальністю;
- оцінка за чотирибальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), яку, на думку рецензента, заслуговує магістерська дисертація;
- висновок про можливість присвоєння студенту відповідної кваліфікації (формулювання згідно з навчальним планом спеціальності).

Загальна оцінка магістерської дисертації повинна логічно впливати зі змісту рецензії. Загальний обсяг рецензії не обмежується, проте рекомендується утримуватися як від надмірно коротких, так і від дуже докладних рецензій, від переказу роботи або викладу подробиць, що не мають істотного значення для його загальної оцінки з погляду відповідності вимогам до магістерських дисертацій певної спеціальності.