

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
з виконання кваліфікаційних робіт  
для здобувачів вищої освіти  
спеціальності 103 Науки про Землю  
другого (магістерського) рівня  
освітньо-професійної програми  
«Ґрунтознавство та використання земельних  
ресурсів»**



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

**Геолого-географічний факультет**

*Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру*

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
з виконання кваліфікаційних робіт  
для здобувачів вищої освіти спеціальності  
103 Науки про Землю другого (магістерського) рівня  
освітньо-професійної програми  
«Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів»

Одеса-2023

УДК 378.22:001.891]:631.4(072)

M545

Рецензенти:

*Михайлюк В.І.*, д. геогр. н., професор (Одеський державний аграрний університет)

*Федорончук Н.О.*, к. геол. н., доцент (Одеський національний університет імені І. І. Мечникова)

*Яворська В.В.*, д. геогр. н., професор (Одеський національний університет імені І. І. Мечникова)

Рекомендовано вченою радою геолого-географічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова (Протокол № 4 від 30 листопада 2023 року).

**Методичні рекомендації з виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 103 Науки про Землю другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» [електронний ресурс] / укладачі А.О. Буяновський, М.В. Адобовська, В.І. Тригуб. Одеса: ОНУ, 2023. 68 с.**

Методична розробка містить рекомендації здобувачам вищої освіти з виконання кваліфікаційних магістерських робіт, їх оформлення та представлення до захисту. Висвітлено основні вимоги до кваліфікаційних робіт, їх тематика, алгоритм послідовності виконання, оформлення та захисту. Розглянуто питання формування структури і змісту робіт, вивчення й аналізу літератури, інформаційних джерел та матеріалів з теми, виконання й оформлення робіт та їх ілюстративного забезпечення, формування переліку використаних джерел та їх бібліографічного опису і т. ін. При розробці методичних рекомендацій використано чинні державні стандарти України з представлення й опису інформації і документації, нормативні документи Міністерства освіти і науки України і Одеського національного університету імені І. І. Мечникова до тематики, структури, обсягу, змісту та виконання, оформлення і представлення до захисту кваліфікаційних робіт здобувачів освітньо-професійної програми «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» за спеціальністю 103 Науки про Землю другого (магістерського) рівня.

Для здобувачів вищої освіти, викладачів кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру. Видання може бути корисним для здобувачів і викладачів інших кафедр факультету та університету.

## ЗМІСТ

	<b>стор.</b>
<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b> .....	6
1.1 Основні вимоги до кваліфікаційних робіт.....	6
1.2 Тематика кваліфікаційних робіт.....	9
1.3 Структура, загальна характеристика змісту та обсяг робіт.....	12
1.4 Керівництво кваліфікаційними роботами, алгоритм їхнього виконання та оформлення.....	15
<b>2 ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РОБІТ</b> .....	19
2.1 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів.....	19
2.2 Вступ.....	19
2.3 Розділи основної частини роботи.....	23
2.4 Висновки.....	25
2.5 Перелік використаних джерел.....	25
2.6 Додатки.....	27
<b>3 ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ РОБІТ</b> .....	28
3.1 Загальні рекомендації.....	28
3.2 Нумерація.....	32
3.3 Ілюстрації.....	33
3.4 Таблиці.....	34
3.5 Переліки, примітки, виноски, посилання та цитати.....	36
3.6 Формули.....	39
3.7 Перелік використаних джерел.....	40
3.8 Додатки.....	41
<b>4 ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ ДО ЗАХИСТУ, ЗАХИСТ ТА ОЦІНЮВАННЯ</b> .....	43
4.1 Підготовка до захисту кваліфікаційних робіт.....	43
4.2 Захист кваліфікаційних робіт.....	46
4.3 Система оцінювання кваліфікаційних робіт.....	47
<b>ДОДАТКИ</b> .....	50
Додаток А. Рекомендовані джерела для виконання кваліфікаційних робіт.....	51
Додаток Б. Завдання на кваліфікаційну роботу.....	53
Додаток В. Подання голові екзаменаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи.....	55
Додаток Г. Зразок оформлення титульного аркуша.....	57
Додаток Д. Приклад оформлення змісту.....	58
Додаток Е. Приклад оформлення ілюстрацій.....	59
Додаток Ж. Приклади оформлення таблиць.....	60
Додаток З. Приклади оформлення бібліографічного опису переліку використаних джерел.....	61
Додаток И. Відгук наукового керівника на кваліфікаційну роботу.....	66
Додаток І. Рецензія на кваліфікаційну роботу.....	67

## ВСТУП

В системі підготовки магістрів у закладах вищої освіти важливе місце належить науково-дослідницькій і самостійній роботі студентів. Зокрема, науково-дослідницька діяльність реалізується як в процесі навчання студента, так і в позанавчальний час. Однією з обов'язкових форм дослідницької навчальної роботи студента є виконання і захист ним кваліфікаційної роботи, пов'язаної з проблематикою наукових досліджень випускових кафедр.

Мета методичної розробки – надати методичну допомогу здобувачам вищої освіти на всіх етапах виконання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт, сформуванню у студентів вміння і навички як навчально-дослідницької, так і самостійної роботи. Результати цих робіт впродовж періоду навчання студента засвідчують досягнення певного рівня фахової підготовки. При цьому автори методичного посібника наголошують на важливості не лише змісту виконуваних студентами робіт, але й правильного їх оформлення та представлення до захисту.

При розробці пропонованих методичних рекомендацій використано наступні нормативні документи (державні стандарти) України видання останніх років:

– ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. На заміну ДСТУ 3008-95; чинний з 2017-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с;

– ДСТУ 3017:2015. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять. На заміну ДСТУ 3017-95; чинний від 2016-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. IV, 38 с. (Інформація та документація);

– ДСТУ 3582:2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (IOS 4:1984, NEQ; IOS 832:1994, NEQ) / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [На заміну ДСТУ 3582-97; чинний від 2013-08-22] / Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с;

– ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.

При підготовці видання використані також наступні науково-методичні та нормативно-інструктивні джерела:

– Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: Знання-Прес, 2002. 295 с.;

– Методичні вказівки з підготовки і захисту дипломних робіт для студентів денної та заочної форми навчання / ОНУ імені І. І. Мечникова, кафедра фізичної географії і природокористування. Одеса: Фенікс, 2015. 52

с;

– Козлова Т. В. Виконання, оформлення та захист магістерських кваліфікаційних робіт: Методичні рекомендації для магістрантів спеціальності 103 «Науки про Землю» спеціалізації «Гідрогеологія та інженерна геологія». Одеса: Персей, 2018. 45 с;

– Біланчин Я. М., Буяновський А. О., Тортик М. Й., Тригуб В. І. Оформлення та представлення до захисту курсової і дипломних робіт: навчально-методичний посібник. Одеса: ОНУ, 2019. 90 с.;

– Адобовська М. В., Буяновський А. О., Красєха Є. Н., Попельницька Н. О., Тортик М. Й., Тригуб В. І. Методичні рекомендації з виконання дипломних робіт для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія): методичний посібник. Одеса: ОНУ, 2021. 76 с.

У пропонованому виданні наведено загальні методичні підходи до виконання кваліфікаційних робіт та їх захисту. Змістовна ж суть конкретних робіт визначається їх науковими керівниками згідно із проблематикою досліджень студента.

Методичні рекомендації призначені для використання, насамперед, здобувачами-студентами випускових кафедр геолого-географічного факультету за освітньо-професійною програмою «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» спеціальності 103 Науки про Землю другого (магістерського) рівня та викладачами, які є науковими керівниками їхніх кваліфікаційних робіт. Видання може бути корисним також для студентів і викладачів інших кафедр факультету та університету.

Автори видання виражають подяку рецензентам за критичні зауваження і цінні рекомендації, а також приймуть критичні поради щодо його покращення та удосконалення.

## 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

### 1.1 Основні вимоги до кваліфікаційних робіт

За освітньо-професійною програмою «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» за спеціальністю 103 Науки про Землю другого (магістерського) рівня у відповідності до змісту освітньої програми та навчального плану підготовки за період навчання в університеті студенти виконують кваліфікаційну роботу та представляють її до захисту Екзаменаційній комісії.

**Кваліфікаційна робота магістра** є закінченою самостійною науково-дослідною розробкою студента на етапі завершення навчання за освітньою програмою підготовки. Виконується з напрямку спеціалізації студента та проблематики наукових досліджень випускової кафедри. Нею передбачається систематизація і закріплення знань зі спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних науково-практичних завдань.

На завершальному етапі навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти виконання студентами кваліфікаційної роботи передбачає:

- систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та застосування її під час виконання конкретних наукових, технічних, економічних, виробничих та інших завдань;
- розвиток компетентностей організації проведення самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних з темою роботи.

Метою освітньо-професійної програми «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» визначено формування у здобувачів вищої освіти здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі і на основі цього надавати оцінку впливу на людське суспільство і можливості промислового використання для розв'язування актуальних ґрунтознавчих, земельно-оціночних, ґрунтово-меліоративних проблем.

Виходячи з мети підготовки здобувачів за ОПП логічно, що метою підготовки і захисту кваліфікаційної роботи є формування вміння самостійно працювати з науковою та навчальною літературою, інформаційними джерелами та архівними даними, аналізувати наукові концепції та узагальнювати матеріали практики, формулювати власні висновки і пропозиції за визначеною проблематикою, що відповідає профілю програми і науковій тематиці випускових кафедр.

#### **Перелік компетентностей та результати навчання**

**Перелік компетентностей, які набуваються під час виконання та захисту кваліфікаційної роботи магістра**

**Загальні:**

K02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми;



К06. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу, синтезу та обробки інформації.

**Фахові:**

К07. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності;

К08. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства;

К09. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку;

К10. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів;

К12. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм;

К14. Уміння створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах (педосфері) із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій;

К15. Здатність надавати правову оцінку природо-, ґрунто- та землекористування, оцінювати сучасний стан ґрунтів і земель, прогнозувати та моделювати зміну показників стану, надавати рекомендації з метою оптимізації їх використання;

К16. Здатність застосовувати спеціальні методи та методики досліджень, оцінювання ґрунтів і земель в науковій та практичній діяльності, аналізувати роль природних та антропогенних чинників на сталі ґрунто- і землекористування в сучасних умовах кліматичних трансформацій, земельної та адміністративної реформ, різних агротехнологій та ефективності господарювання, воєнного та поствоєнного стану.

**Програмні результати навчання, які здобувач отримує під час виконання та захисту кваліфікаційної роботи магістра:**

ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі;

ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю;

ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт;

ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом;

ПР06. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування;

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності;

ПР10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук;

ПР11. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності;

ПР12. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами;

ПР13. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи;

ПР14. Застосовувати сучасні освітні технології та методи викладання предметного матеріалу фахових дисциплін у закладах освіти;

ПР15. Моделювати об'єкти і процеси в геосфері (зокрема педосфері) із застосуванням картографічних і математичних методів та геоінформаційних технологій;

ПР16. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, доброчесності, професійного кодексу поведінки;

ПР17. Вміти використовувати спеціальні методи та методики ґрунтознавства і оцінки земель в науковій і виробничо-практичній діяльності, аналізувати результати оцінки стану ґрунто- і землекористування, надавати рекомендації щодо підвищення ефективності використання ґрунтів і земель.

**Кваліфікаційні роботи** оформляються і переплітаються єдиною книгою і повинні бути підписані науковим керівником на титульному аркуші та підписані студентом-здобувачем (автором роботи) на останньому аркуші.

Кваліфікаційні роботи виконуються студентом самостійно під керівництвом наукового керівника згідно із навчальним планом підготовки з використанням знань, умінь і навичок, отриманих студентом впродовж періоду навчання та проходження педагогічних (асистентських) і виробничих практик. Відповідальність за інформаційне забезпечення, зміст і оформлення робіт, використання фактичного матеріалу, достовірність і обґрунтованість отриманих результатів, висновків і рекомендацій несе безпосередньо студент – автор роботи.

Відповідно до Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, який визначає загальноприйняті світовою спільнотою стандарти здійснення освітньої та наукової діяльності учасниками освітнього процесу з дотриманням при цьому основних моральних та правових норм академічної поведінки, магістр повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності та етики академічних відносин.

*Академічна доброчесність* – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або

наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- посилення на джерела інформації в разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

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

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

*фабрикація* – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

*фальсифікація* – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

*списування* – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;

*обман* – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;

*хабарництво* – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;

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

## 1.2 Тематика кваліфікаційних робіт

Визначається випусковими кафедрами і пропонується студентам на початку навчального року. Тематика повинна відповідати професійним завданням згідно з ОПП та Стандарту ВО спеціальності. Тематика кваліфікаційних робіт кафедри визначається рівнем навчально-науково-практичної значимості та основними завданнями їхнього виконання у структурі підготовки майбутнього фахівця – магістра з наук про Землю, вимогами до структури, змісту, оформлення і захисту робіт.

Кваліфікаційна робота магістра, як зазначалось вище, є завершеною самостійною науково-дослідною розробкою студента і повинна засвідчити рівень набутих ним знань, умінь і навичок зі спеціальності та його здатність до професійної діяльності як майбутнього професіонала.

Важливо пам'ятати, що *назви тем* кваліфікаційних робіт – це перше джерело інформації для їх майбутніх читачів, тому вони повинні бути максимально інформативними, лаконічними й відповідати змісту питання (проблеми), що досліджується. У назвах обов'язково зазначається район чи місце проведення досліджень і робіт. Наприклад: «Земельні ресурси Одеської області та проблеми їх використання». Не слід назви робіт починати словами «Вивчення...», «Дослідження...», «Матеріали до вивчення», «До питання...» і т. п.

При визначенні теми роботи студента бажано (за можливості), щоб вона була зорієнтована на підготовку до проходження виробничих практик і враховувала місце її проведення, тематику і завдання виконуваних студентом робіт і досліджень в період практики. За отриманими матеріалами досліджень і робіт в період виробничих практик студенти зазвичай виконують кваліфікаційну роботу магістра. В науково-дослідній кваліфікаційній роботі магістра специфіку викладання розділів визначає науковий керівник в залежності від теми роботи.

Тематика пропонованих кваліфікаційних робіт студентів за спеціальністю 103 Науки про Землю ОПП «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» другого (магістерського) рівня наступна:

1. Ґрунтовий покрив і земельні ресурси світу
2. Ґрунтовий покрив і земельні ресурси України
3. Ґрунтовий покрив і земельні ресурси регіону / району/ громади
4. Ґрунтовий покрив і земельні ресурси природної зони/підзони
5. Умови і процеси утворення чорноземів, їх класифікація і властивості
6. Процеси деградації ґрунтів досліджуваної території та система заходів з їх збереження, відновлення і підвищення родючості
7. Умови і процеси генези, географія та генетико-виробнича характеристика основних типів і підтипів ґрунтів України
8. Умови і процеси генези, географія та генетико-виробнича характеристика основних типів і підтипів ґрунтів окремої адміністративної території
9. Ґрунтово-земельні ресурси області чи адміністративного району, оцінка агроеліоративного стану та заходи щодо раціоналізації їх використання й охорони
10. Динаміка сучасних ґрунтотворних процесів, властивостей і родючості ґрунтів в різних агроеліоративних умовах досліджуваної території
11. Історія та сучасний стан зрошення в Україні
12. Історія розвитку ґрунтознавства як науки, періодизація, регіональні

особливості становлення

13. Історія та сучасний стан зрошення на Одещині
14. Чорноземи масивів зрошення Одещини та тенденції їх сучасної зміни
15. Вплив меліорації на ландшафтно-меліоративну ситуацію, властивості і родючість ґрунтів досліджуваної території
16. Краплинне зрошення в Україні, його еколого-економічна доцільність та ефективність
17. Організація та аналіз результатів моніторингу стану ґрунтів і земель масивів зрошення, оцінка їхнього агро-меліоративного стану
18. Агрохімічна паспортизація земель сільськогосподарського призначення – методика проведення, аналіз результатів та агро-екологічне бонітування ґрунтів і земель
19. Еколого-агрохімічна характеристика ґрунтів і земель обстежуваної території та система заходів щодо раціоналізації їхнього використання і підвищення родючості
20. Ландшафтно-екологічна характеристика та ґрунтовий покрив заповідних територій, їхній ресурсно-екологічний потенціал та оцінка сучасного стану
21. Ґрунтово-екологічні дослідження на території населених пунктів
22. Медико-ґрунтово-географічні дослідження певної території
23. Сучасний етап, завдання та проблеми проведення земельної реформи в Україні
24. Оцінка ґрунтів і земель сільськогосподарського і несільськогосподарського призначення, земель населених пунктів та окремих земельних ділянок
25. Якісна оцінка та агро-екологічне бонітування ґрунтів території землекористування
26. Використання ГІС-технологій для створення баз даних та обробки матеріалів ґрунтових і ґрунтово-моніторингових досліджень
27. Ґрунтово-екологічний моніторинг: законодавчі та науково-практичні аспекти
28. Моніторинг ґрунтів і земель окремої території
29. Кадастр природних ресурсів (Україна, регіон, громада)
30. Проблеми ведення державного земельного кадастру
31. Проблеми ґрунто- і землекористування
32. Просторове планування в Україні
33. Просторове планування громад
34. Ландшафтне планування в Україні/окремої території
35. Геосистемний моніторинг окремих територій
36. Еколого-безпечні системи землеробства (на прикладі досліджуваної території)
37. Біогеографічні ресурси досліджуваної території

38. Експертна грошова оцінка окремих територій / земельних ділянок
39. Охорона ґрунтів в Україні – нормативні та практичні аспекти
40. Ринок земель в Україні та світі, регіоні чи громаді (населеному пункті)
41. Зона чорноземного степу України – минуле, сьогодення й майбуття
42. Суспільно-географічна оцінка ресурсного потенціалу Українського Причорномор'я для розвитку сталого землекористування
43. Стан і перспективи використання потенціалу Одещини для розвитку АПК регіону
44. Степознавство як науковий напрямок – витоки, становлення, перспективи
45. Екологічна мережа України
46. Екологічна мережа регіону
47. Екологізація землеробства в умовах кліматичних змін
48. Земельна реформа в Україні
49. Земельний кадастр в Україні – історичні аспекти та сьогодення
50. Оцінка впливу на довкілля
51. Економіка природокористування в Українському Причорномор'ї
52. Еколого-економічні передумови землекористування в Українському Причорномор'ї
53. Природокористування в берегових системах Півдня України
54. Кластери АПК в Українському Причорномор'ї
55. Екосистемні послуги ґрунтів регіону, громади, території
56. Підготовка ґрунтознавців в вищій школі України
57. Ґрунтознавство в Одеському університеті
58. Ґрунтознавство в Одеському регіоні
59. Історія дослідження ґрунтів Північного Причорномор'я
60. Водні ресурси як передумова розвитку зрошуваних меліорацій (на прикладі регіону, громади, території, господарства)
61. Сучасні види та технології зрошення – теорія та практика
62. Зрошення та ґрунтово-екологічні наслідки (на прикладі території, господарства, зрошувальної системи).

Цей рекомендований перелік тем не є виключним, здобувач може запропонувати свою тему на погодження з науковим керівником у відповідності до науково-дослідного спрямування випускової кафедри та фокусу ОПП.

Рекомендовану літературу для виконання кваліфікаційних робіт наведено у *додатку А*.

### **1.3 Структура, загальна характеристика змісту та обсяг робіт**

Структура та зміст кваліфікаційних робіт визначається їхньою темою і відображаються у плані, розробленому за допомогою наукового керівника. Зазвичай роботи повинні мати такі основні структурні частини (елементи),

розміщені в наступній послідовності:

- титульний аркуш;
- зміст;
- скорочення та умовні позначення (за необхідності);
- основна частина – вступ, розділи, висновки;
- перелік використаних джерел;
- додатки (за необхідності).

Кожний структурний елемент роботи починається з нової сторінки.

### ***Загальні вимоги до змісту й оформлення структурних елементів робіт***

***Титульний аркуш робіт*** оформляється за встановленою формою, наведеною у ***додатку Г***.

На титульному аркуші роботи після назви теми українською мовою наводиться назва роботи англійською мовою (14 кегль). Назва роботи (у лапках) друкується жирним шрифтом, кегль 14 (якщо назва не вміщується в один рядок – другий рядок через 1,5 інтервали). Переклад назви роботи англійською мовою (у лапках) через 1,5 інтервали, кегль 14. Прізвище, ім'я та по-батькові автора роботи, прізвище та ініціали керівника роботи, рецензента, завідувача кафедри друкують шрифтом Times New Roman, кегль 14. На титульному аркуші роботи повинен бути номер протоколу і дата засідання кафедри, на якому робота рекомендована до захисту, та підписи наукового керівника роботи і завідувача кафедри. Місця титульного аркуша, де вказується номер протоколу і дата захисту роботи на засіданні Екзаменаційної комісії (ЕК), оцінка захищеної роботи та підпис голови ЕК заповнюються після захисту роботи.

***Зміст.*** Подається на початку роботи після титульного аркуша. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки) роботи, зокрема, умовних позначень, символів, скорочень і термінів (при наявності), вступу, найменування розділів, підрозділів і пунктів основної частини роботи, висновків (і рекомендацій), переліку використаних джерел, додатків із найменуванням кожного наведеного в роботі. Останнє слово кожного заголовку з'єднують крапками з відповідним номером сторінки у правому стовпчику змісту. Заголовки структурних елементів роботи та заголовки розділів треба друкувати великими літерами. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів у змісті друкуються малими літерами, крім першої великої. Приклади оформлення змісту робіт наведені у ***додатку Д*** цієї розробки.

***Скорочення та умовні позначення*** (за наявності). Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів подається за необхідністю на наступному аркуші після змісту перед вступом. Наводиться, якщо в роботі використані специфічна термінологія, маловідомі скорочення, символи, позначення і т. ін.

**Вступ.** Важлива частина роботи обсягом до 2-3 сторінок. Розкриває сутність і стан досліджуваної в роботі наукової проблеми, теми чи задачі та її науково-практичну значущість. Обґрунтовується необхідність проведення досліджень за темою, підстави і вихідні дані та матеріали для виконання роботи.

**Розділи, підрозділи (за необхідності пункти і підпункти) основної частини роботи,** в яких висвітлюються їх суть та зміст. Кожний розділ роботи починають з нової сторінки. У розділах, виходячи із тематики та специфіки робіт, необхідно навести загальні відомості про об'єкт чи предмет досліджень; огляд літературних, інформаційних і фондових джерел за темою роботи; загальну характеристику природно-географічних умов території досліджень (за необхідності); виклад прийнятої схеми організації, основних методів і/чи методики досліджень, отримані результати робіт і досліджень, їх аналіз та оцінку.

Кількість розділів визначає виконавець роботи за погодженням із науковим керівником. В усіх випадках кожен розділ має містити завершену інформацію й закінчуватись проміжними висновками за їх змістом.

**Висновки** – прикінцевий підсумково-узагальнювальний елемент кваліфікаційних робіт. У ньому стисло викладаються основні положення та наукові і практичні результати проведених студентом робіт і досліджень за темою, формуються рекомендації щодо їх можливого використання. Висновки мають містити те суттєве, що становить підсумкові результати дослідження, які подаються у вигляді певної кількості пронумерованих абзаців. Цінуються авторські інтерпретації науково-практичної новизни та значимості отриманих результатів, їх співставлення з відомими досягненнями у галузі. У кваліфікаційних роботах заключним абзацом висновків власне і повинно бути обґрунтування практичних рекомендацій за отриманими результатами роботи студента.

**Перелік використаних джерел** є обов'язковим структурним елементом кваліфікаційних робіт, що засвідчує самостійну роботу студента за досліджуваною проблемою чи темою. Наводиться на наступній сторінці після «Висновків». Використані джерела можна розміщувати в порядку згадування у тексті за їх наскрізною нумерацією або за алфавітом прізвищ авторів чи назв творів: з початку перелічуються джерела кирилицею від «А» до «Я», після неї – на іноземних мовах латиницею від «А» до «Z» та ієрогліфами. Другий варіант вважається зручнішим для користування. Приклади оформлення бібліографічного опису використаних джерел наведено у *додатку 3*.

Використання чужих ідей, матеріалів, публікацій, інформаційних та фондових джерел без відповідних посилань на них у роботі називається **плагіатом**. Якщо студента – автора кваліфікаційної роботи звинуватять у плагіаті, його *робота знімається із захисту*.



**Додатки** (за наявності). Наводяться на окремих сторінках після переліку використаних джерел тоді, коли експериментально-дослідницький та ілюстративний матеріал надто обширний. Основну, необхідну для роботи його частину подають у додатках, а «вижимки» з нього – в основну частину роботи із посиланням на відповідний додаток.

Наголосимо ще раз, що *кожний структурний елемент роботи починається з нової сторінки*.

**Обсяг кваліфікаційної роботи магістра** – 55-80 (до 100) сторінок. Зазначимо, що до обсягу робіт не входять перелік використаних джерел, додатки, таблиці і рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки названих елементів роботи підлягають нумерації на загальних засадах.

#### **1.4 Керівництво кваліфікаційними роботами, алгоритм їхнього виконання та оформлення**

Кожному студенту випускова кафедра призначає керівника його роботи. При призначенні керівника зазвичай враховують наукові інтереси студента та наукові напрацювання керівників. До обов'язків керівника роботи належить:

- надавати допомогу студенту у виборі теми роботи та її остаточного формулювання, визначенні об'єкта, предмета, мети і завдань дослідження, розробці плану (змісту) роботи, доборі літератури і матеріалів, визначенні методології і методів дослідження та організації його проведення;
- видати студенту завдання на кваліфікаційну роботу і визначити календарний план його виконання;
- контролювати терміни виконання роботи студентом;
- регулярно консультивати студента з питань виконання роботи, а при необхідності організувати консультації інших фахівців;
- доповідати на засіданні кафедри про хід виконання та завершення написання кваліфікаційних робіт студентів.

Термін виконання робіт визначається графіком навчального процесу і включає такі основні етапи:

- вибір теми, обґрунтування її актуальності;
- визначення об'єкта, предмета, мети і завдань дослідження;
- вивчення і характеристика досліджуваної проблеми та її сучасного стану;
- розробка завдання і календарного плану виконання роботи;
- складання змісту і робочого плану роботи;
- робота з літературними та іншими джерелами, збір вихідної інформації за проблематикою роботи;
- отримання студентом базового фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи в період проходження виробничих практик;
- систематизація, аналіз та інтерпретація матеріалів за темою роботи,

отриманих в період проходження студентом практик, ознайомлення із літературними, фондовими та іншими джерелами інформації;

- написання й оформлення роботи в першому варіанті;
- подання першого варіанта роботи науковому керівникові для ознайомлення і перевірки;
- усунення зауважень та врахування рекомендацій наукового керівника, написання і оформлення остаточного варіанту роботи;
- отримання відгуку наукового керівника та рецензії;
- доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і рекомендацій наукового керівника і рецензента та підготовка до її захисту.

Отримавши тему роботи, студент повинен проконсультуватися з науковим керівником щодо змісту і плану роботи та строків її виконання. При цьому формується попередній варіант змісту роботи за основними розділами, в якому необхідно зазначити ключові питання, що підлягають висвітленню в роботі. Обов'язково визначаються також необхідні для виконання роботи матеріали власних чи спільних з іншими співвиконавцями досліджень і робіт. Таким чином, способи забезпечення виконання кваліфікаційної роботи зазвичай пов'язані з вивченням й аналізом літературних і фондових матеріалів, участю в дослідженнях кафедри або організації / установи / закладу проходження виробничих практик. При цьому визначаються актуальність та стан вивченості досліджуваної проблеми, досвід роботи і досягнення у галузі. Урахування цієї інформації дозволить студенту конкретизувати і деталізувати план роботи та зміст її розділів.

Далі студент переходить до ознайомлення з літературними, інформаційними, картографічними і фондовими джерелами, обробки та аналізу їхніх матеріалів. Студенти, крім рекомендованої науковим керівником, відбирають літературу та матеріали з теми кваліфікаційної роботи самостійно. В допомогу студентам у додатку А наведено перелік рекомендованої літератури для виконання кваліфікаційних робіт за традиційною тематикою кафедри.

Ознайомлення з літературними матеріалами слід починати з бібліотечних систематизованих (джерела за прізвищами авторів у алфавітному порядку) і предметних (джерела за галузями і розділами науки) каталогів. Крім того, необхідно використати спеціальні реферативні видання, в яких наводяться відомості не лише про книги, збірники і праці за титульною назвою, але і про окремі статті, вміщені в цих виданнях і наукових журналах. Стануть у нагоді також спеціальні довідники, словники та енциклопедії, в яких подані короткі визначення понять і термінів та загальні відомості з того чи іншого питання. Для ознайомлення з сучасними публікаціями вітчизняних і зарубіжних авторів, пов'язаних з темами робіт, доцільно також скористатися ресурсами з інтернету.

Відібравши необхідні літературні джерела, приступають до їхньої

обробки, вибираючи відомості щодо бібліографічного опису кожного джерела та іншу потрібну вихідну інформацію. Як правило, роблять виписки стосовно окремих положень тексту, цифрових даних, ілюстрацій, прикладів, у т. ч. з копіюванням потрібних матеріалів. Інколи у виписках наводять конспект прочитаного. Це можна робити своїми словами, але найважливіші положення доцільно записувати у вигляді цитат і брати цей текст у «лапки», вказуючи сторінку джерела. Деякі з таких виписок можна використати безпосередньо в роботах при прямому чи непрямому цитуванні для підтвердження власних аргументів або критичного аналізу певних джерел чи їх складників. Тому записи повинні бути точними, із зазначенням сторінки джерела.

Вивчення літературних джерел поєднують зі збором матеріалів під час проходження практики. Пріоритетно важливими в цьому плані для виконання робіт є матеріали, отримані власне студентом в період проходження виробничих практик.

Після вивчення, систематизації й аналізу літературних та отриманих студентом власних в період практик матеріалів необхідно детально продумати зміст роботи в цілому і створити остаточний варіант змісту, розписаний вже у вигляді розділів та підрозділів. У кожному конкретному випадку цей зміст буде індивідуальним, але кожна робота повинна складатися з вступу, кількох розділів основної частини, висновків, переліку посилань, а при необхідності і додатків. Остаточний варіант змісту слід доповнити розробкою макета роботи – стислим переліком основних положень і матеріалів кожного з її розділів та підрозділів.

Як зазначалось вище, в залежності від науково-практичної спрямованості робіт є обов'язковим виконання студентом досліджень за проблематикою роботи та використання комп'ютерної техніки для обробки й оформлення отриманих результатів. Такі дослідження і роботи студенти виконують консультуючись з науковим керівником. Зазвичай основний обсяг робіт і досліджень студенти виконують в період проходження практик та у вільний від занять час. Слід задіяти також до виконання робіт і досліджень студентів лабораторну базу і комп'ютерний клас кафедри, а також відповідні засоби й обладнання установ, закладів і організацій, де студенти проходять практики. Необхідними умовами виконання студентами таких досліджень і робіт є володіння методикою їх проведення, наявність досвіду роботи з відповідним програмним забезпеченням комп'ютера, знання і дотримання правил техніки безпеки.

Найвідповідальнішим етапом виконання робіт є систематизація, аналіз та інтерпретація отриманих матеріалів з теми. Слід навчитися відсіювати з масиву даних некоректні результати визначень і матеріали. Систематизація, аналіз та інтерпретація матеріалів з теми повинні базуватися на знанні загальних положень та закономірностей ґрунтознавчої науки і земельного кадастру. При цьому слід пам'ятати, що просте і безсистемне

нагромадження фактів і виписок без їх осмислення та узагальнення є малоефективним з точки зору підготовки майбутнього фахівця. Треба прагнути на конкретному фактичному матеріалі і матеріалах досліджень попередніх років зробити власні узагальнення і сформулювати висновки відносно конкретних об'єкта, предмета і завдань досліджень.

Важливою вимогою до робіт є грамотний виклад матеріалів та його якісне ілюстративне оформлення. Карти, рисунки, діаграми, світлини, таблиці та інші ілюстративні матеріали повинні бути акуратно і коректно оформлені, з додержанням стандартних шрифтів, рекомендованих ілюмінацій та умовних позначень. Зазвичай етап написання та оформлення остаточного варіанта роботи складається з двох стадій. Спочатку готують перший (чорновий) варіант роботи. Після його перевірки науковим керівником текст та ілюстративний матеріал доробляються з урахуванням зауважень і рекомендацій керівника. Чистовий же варіант кваліфікаційної роботи у переплетеному вигляді, *підписаний на останній сторінці студентом*, разом із відгуком наукового керівника передається для рецензування призначеному рецензенту з іншої кафедри університету або профільної наукової чи освітньої установи / організації. У другому випадку підпис рецензента засвідчується керівником установи / організації та її печаткою.

## 2 ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РОБІТ

### 2.1 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів

Такий перелік як структурний елемент вступної частини кваліфікаційної роботи наводять лише за необхідності у випадку частого вживання (з повторенням більше трьох разів) малопоширених, нових чи специфічних термінів, маловідомих скорочень, умовних позначень, символів. Їх перелік подається у вигляді окремого списку, який починається з нової сторінки і розміщується перед вступом. Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводяться позначення, символи, скорочення чи терміни, справа – їх детальну розшифровку чи тлумачення. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку (тлумачення) наводять у тексті при першому згадуванні.

Незалежно від наявності чи відсутності у роботах переліку зазначених умовних позначень, символів, скорочень тощо за першої появи цих елементів у тексті слід подавати їх розшифровку в дужках.

### 2.2 Вступ

Це перший структурний елемент основної частини кваліфікаційної роботи, в якому розкривається сутність і стан дослідженості обраної наукової проблеми (завдання) та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Розміщується з нової сторінки. В ньому слід коротко відобразити:

- актуальність теми, що вивчається, її практичну значущість;
- мету роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети;
- об'єкт дослідження (процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення);
- предмет дослідження (міститься в межах об'єкта як мета дослідження);
- використані методи дослідження для досягнення поставленої в роботі мети (перерахувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи іншим методом);
- використані в роботі матеріали, джерела і способи їх отримання;
- коротку характеристику розділів роботи.

Додатково за наявності у вступі відображають зв'язок робіт із науковими чи пошуково-виробничими програмами, планами, темами і т. ін.

**Актуальність** (лат. *Actualis* – дієвість) теми – це важливість, суттєве значення, відповідність теми дослідження сучасним потребам певної галузі науки чи практики та перспективам її розвитку, практичним завданням

відповідної сфери діяльності. Вона характеризує співвідношення між тим, що з даної проблеми вже відомо і що досліджується студентом уперше.

Актуальність теми для кваліфікаційних робіт магістра розкривають, як правило, змістовно. При цьому корисним буде стислий виклад стану досліджуваної теми (проблеми), головні невирішені питання у цій проблемі, доцільність розробки теми для розвитку науки чи виробництва. Висвітлення актуальності повинно бути небагатослівним, достатньо коротко викласти:

- сутність проблеми дослідження;
- суттєве значення для подальшого розвитку відповідної галузі науки, теорії і практики;
- значення для вирішення конкретних часткових питань, які сприяють якісним змінам у науці чи практиці.

В актуальності дослідження обґрунтовується доцільність та необхідність розкриття даної теми. Здійснюється це шляхом критичного аналізу та порівняння існуючих публікацій з даної теми та визначення ще нерозв'язаних на сьогодні питань. В актуальності зазначаються нормативні документи у відповідній фаховій галузі, загальні положення яких мають відповідати темі дослідження. Вказується про те, що вже зроблено науковцями у даному напрямі. При цьому мають бути зазначені прізвища науковців, їх ініціали та основні здобутки з відповідними посиланнями на першоджерела. Для визначення на перспективу наукової новизни і практичної значущості дослідження студента необхідно вказати певні протиріччя, головні проблемні та дискусійні питання.

**Мета дослідження** – це поставлена кінцева мета, кінцевий результат, на досягнення якого спрямоване дослідження. Вона повинна узгоджуватися з назвою роботи і містити не тільки очікувані її результати, а й вказувати, на яких наукових передумовах вона базується, чим і як досягається (із залученням яких наукових гіпотез, ідей, явищ, законів та ін.). Між метою і кінцевим результатом дослідження має бути тісний зв'язок. Поставленої мети обов'язково треба досягти. І неодмінно перевірити, чи чітко визначене досягнення мети у висновках. Мета роботи реалізується через конкретні завдання, які треба вирішити відповідно до цієї мети. Формулюючи мету, не слід вживати слова «дослідження...», «вивчення...», оскільки вони вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету. Слід вживати слова (словосполучення) «Розробити...», «Виявити...», «Встановити...», «Обґрунтувати та експериментально перевірити...».

Мета визначає **завдання дослідження**, у формулюванні яких слід дотримуватись певної послідовності. Спочатку бажано визначити задачу щодо опрацювання наявної літератури з досліджуваної проблеми (слід вказати її за ознакою ключових слів назви роботи). Далі може йти завдання щодо опрацювання досвіду розв'язування окресленого питання за матеріалами вітчизняних та зарубіжних методичних та науково-практичних видань. Наступними завданнями можуть бути: розкриття власне суті

досліджуваної проблеми. У разі можливості щодо її реалізації, може бути поставлена задача апробації розроблених матеріалів під час проходження практики або складання відповідних методичних рекомендацій для студентів, науковців, фахівців, експертів, землекористувачів, тощо. У роботі має бути визначено для розв'язування 3-5 чітко сформульованих завдань, які зазначаються з абзацу окремими пунктами.

Завдання дослідження виступають як порівняно самостійні цілі по відношенню до загальної мети дослідження в конкретних умовах перевірки сформульованої гіпотези. Вони не повинні бути глобальними, такими, що претендують стати темами самостійних окремих робіт. Не слід захоплюватись їх кількістю, це призводить до громіздкості роботи й неповного їх вирішення. Треба ставити як прикладні, так і теоретичні завдання (уведення до наукового обігу нових понять, розкриття їх сутності і змісту, розробка критеріїв і показників оцінки ефективності, експериментально-виробнича перевірка, обґрунтування рекомендацій для їх практичного використання тощо).

Завдання дослідження формулюються у формі переліку дій: «вивчити...», «проаналізувати...», «встановити...», «вияснити...», «обґрунтувати...» і та ін. Формулювати завдання слід якомога ретельніше, оскільки опис їх вирішення становитиме зміст розділів і підрозділів роботи. Це важливо і тому, що назви таких розділів роботи мають відповідати конкретним завданням і результатам дослідження. Меті і завдань, а також головного результату дослідження треба обов'язково **досягнути**.

Обов'язковим елементом вступу до роботи є визначення об'єкта і предмета дослідження.

**Об'єкт дослідження** – це процес або явище, що породжують проблемну ситуацію і обрані для вивчення. У разі, коли частину об'єктивної реальності обирають темою дослідження, вона стає предметом дослідження.

**Предмет дослідження** міститься в межах об'єкта як мета дослідження. Це теоретичне відтворення об'єктивної дійсності, тих суттєвих зв'язків та відношень, які підлягають безпосередньому вивченню в даній роботі і є головними, визначальними для конкретного дослідження.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження, на яку й спрямовується основна увага в роботі. Об'єкт та предмет дослідження мають узгоджуватися з метою науково-дослідної роботи випускової кафедри.

**Використані методи і/чи методика досліджень** подаються у вигляді їх переліку та у поєднанні із завданнями робіт (групами завдань), які передбачено вирішити для досягнення поставленої мети. Слід зазначити, що саме досліджувалось тим чи іншим методом. Щоб отримати достовірні результати, рекомендується використовувати різноманітні методи:

- загальнонаукові:

- індукція та дедукція, аналіз і синтез;
- порівняння, класифікація, абстрагування, конкретизація, систематизація;
- узагальнення, формалізація, моделювання тощо;
- конкретно-наукові: порівняльно-географічні, картографічні, польових досліджень, математико-статистичні, ранжування, групування, районування, типізація, порівняльно-аналітичні, профільно-морфологічні, землевпорядкування, тощо.

Для робіт, в яких є елементи наукового чи науково-прикладного дослідження, у вступі доцільно додатково відобразити відомості про новизну отриманих результатів та їх значущість для теорії чи практики, особистий внесок, апробацію результатів роботи та публікації за тематикою досліджень.

**Наукова та практична новизна отриманих результатів** подається у вигляді короткої анотації нових наукових чи практичних положень (рішень), запропонованих студентом. Необхідно показати відмінність отриманих результатів, описати ступінь новизни (отримано вперше, удосконалено, дістало подальший розвиток).

**Практичне значення отриманих результатів.** Наводяться відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. Відомості про впровадження (за наявності) результатів досліджень необхідно подавати із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження, форм реалізації та реквізитів відповідних документів. Факт кожного впровадження (чи рекомендації щодо доцільності впровадження) повинен підтверджуватися актом, підписаним комісією та керівником організації (чи довідкою, підписаною лише керівником), де здійснено впровадження, які подаються у додатку.

**Особистий внесок.** У випадку використання в роботі ідей або розробок, що належать співавторам або іншим авторам, необхідно зазначити свій конкретний особистий внесок.

**Апробація результатів роботи,** що включає виступи на наукових конференціях або їх опублікування в наукових виданнях. Вказується, на яких наукових з'їздах, конференціях, симпозіумах доповідались результати досліджень, що включені до роботи (за наявності). По кожній конференції слід вказувати її офіційну назву, місто (для закордонних – країну) та рік проведення.

**Публікації.** Вказують публікації по темі роботи, якщо вони є. Бажано дотримуватися такого подання цієї інформації: за результатами досліджень опубліковано 3 наукові праці, з яких – 1 стаття у наукових фахових виданнях з переліку МОН України (у співавторстві), 1 – стаття у закордонних наукових періодичних виданнях, 1 – у матеріалах конференції, тощо.



### 2.3 Розділи основної частини роботи

Суть робіт як структурний елемент їхньої основної частини подають у вигляді окремих загальних та спеціальних розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Їх зміст в цілому і покликаний у повному обсязі відобразити отримані відомості про об'єкт, предмет і методи (методики) дослідження, які є необхідними і достатніми для розуміння результатів виконаних робіт, обґрунтованості їх аналізу та оцінки, відповідності вимогам до робіт.

Основна частина роботи містить, як правило, два-три розділи і декілька підрозділів з тих питань, які вирішує студент-дослідник. Кожний розділ починають з нової сторінки. Зміст розділів основної частини кваліфікаційної роботи має відповідати темі роботи і повністю її розкривати.

**До складу загальних розділів (розділу)** в залежності від конкретної теми і типу робіт доцільно включати:

- огляд літературних, інформаційних і фондових джерел за темою робіт та вибір напрямку і способів досліджень;
- виклад загальної методики і основних методів досліджень;
- систематизовані за наявною інформацією загальногеографічні тематичні відомості про об'єкт чи предмет досліджень, їх характеристики і/або властивості тощо;
- інші загальні відомості, необхідні для вихідної характеристики об'єкта і предмета досліджень згідно з темою робіт.

Викладені позиції у різному порядку можуть бути згруповані як пункти в один чи два загальних розділи. Не виключено існування і одного загального розділу з його диференціацією. Кожний розділ висвітлює самостійне питання, а підрозділ – окрему частину цього питання.

**В огляді літератури та інформаційних джерел** окреслюють основні етапи розвитку наукової думки з теми дослідження. Огляд має бути систематизованим аналізом теоретичної, методичної і практичної новизни, значущості, переваг та недоліків розглянутих робіт, які доцільно згрупувати таким чином: роботи, що висвітлюють історію розвитку проблеми, теоретичні роботи, які повністю присвячені темі, потім ті, що розкривають тему частково. В огляді не слід наводити повний бібліографічний опис публікацій, що аналізуються, достатньо назвати автора й назву, а поруч у квадратних дужках проставити порядковий номер бібліографічного запису цієї роботи в списку використаних джерел. Закінчити огляд треба коротким висновком про ступінь висвітленості в літературі та інформаційних джерелах основних аспектів теми.

Огляд літератури з теми має виявити знання студента зі спеціальної літератури, його вміння систематизувати джерела, критично їх оцінювати, виокремлювати суттєве, оцінювати попередньо зроблене іншими дослідниками, визначати головне в сучасному стані проблеми. В оглядовій частині робиться посилання також і на власні праці (якщо такі є).

У другому розділі, як правило, тією чи іншою мірою відображають

інформацію про географічне положення, геологічну будову та гідрогеологічні особливості, рельєф, клімат, ґрунти, рослинний і тваринний світ, гідрографію, гідрологічний і гідрохімічний режим, ландшафти і фізико-географічне районування, природні ресурси, економіко- та соціально-географічні характеристики і т. ін. стосовно об'єкта досліджень. У наступному розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку дослідження, наводять методи вирішення завдань дослідження. Слід описати методи, використані під час наукового пошуку, основні етапи науково-дослідної роботи, характер отриманих експериментальних даних. У спеціальних розділах (розділі) подають: – результати проведених самостійно прикладних або науково-прикладних, теоретичних чи експериментальних робіт і досліджень; – виклад, аналіз та оцінку отриманих результатів. Спеціальних розділів також може бути декілька чи один з можливим поділом всіх або окремих розділів за необхідності на пункти, а пунктів, за потреби, - на підпункти. В усіх випадках кожен розділ, пункт чи підпункт має містити закінчену інформацію. Виклад матеріалу спеціальних розділів має бути підпорядкований головній ідеї, визначеній темою робіт та завданням досліджень. В усіх випадках доцільним є висвітлення особистого внеску автора роботи, завершеності вирішення поставлених задач, оцінки достовірності отриманих результатів (включаючи характеристики, параметри і т. ін.), порівняння останніх з існуючими здобутками у сфері досліджень. Можливим є також обґрунтування потреби подальших досліджень або їх недоцільності, виходячи із негативних результатів проведених робіт. Доцільно всі розділи робіт закінчувати стислими проміжними висновками за їх змістом, що полегшить потім формування загальних висновків за роботою без надмірної деталізації останніх. Треба уникати безсистемного викладення фактів без достатнього їх осмислення та узагальнення. Думки мають бути пов'язані між собою логічно, увесь текст має бути підпорядкований одній головній ідеї. Один висновок не повинен суперечити іншому, а підкріплювати його. Якщо висновки не будуть пов'язані між собою, текст втратить свою єдність. Один доказ має впливати з іншого. У цілому конкретна кількість, структура і зміст загальних і спеціальних розділів, безумовно, визначається типом і тематикою робіт. Ці питання остаточно вирішуються спільно виконавцями і науковими керівниками робіт. Важливим питанням супроводу тексту розділів основної частини робіт є логічно доцільний підбір та розміщення ілюстративного і табличного матеріалу. Це сприяє більш повному наочному сприйняттю змісту і достовірності результатів робіт із скороченням їх обсягу та підвищенням інформативності. Підбір ілюстрацій і таблиць слід проводити за ретельно продуманим планом з метою вибору дійсно характерних та необхідних для логічного поєднання з найсуттєвішими положеннями тексту.

Бази даних та інший зведений цифровий матеріал в роботах подають у табличній формі. При цьому завжди доцільним є розгляд питання, чи

потрібна саме таблична форма подання даних і чи не сенс замінити її в основній частині роботи графіком чи діаграмою, побудованими за табличними даними, а останні розмістити в додатках.

## 2.4 Висновки

Головна їх мета – це підсумки проведеної роботи. Висновки подаються у вигляді окремих лаконічних положень та рекомендацій. У висновках подають стислий підсумково-узагальнювальний виклад основних положень, ідей та результатів проведених робіт за їх розділами. Кожне конкретне завдання, що сформульоване у вступі, повинно знайти відображення у висновках. Приблизний обсяг висновків 2-3 сторінки тексту.

У першому пункті висновків зазвичай коротко оцінюють стан досліджуваного питання, теми чи проблеми. Наступним пунктом у кваліфікаційній роботі є методи (методика) вирішення поставленої мети та завдання. Далі окремими абзацами висвітлюються основні результати виконаної студентом роботи. Доцільно це робити послідовно, саме в порядку визначених ЗАВДАНЬ РОБОТИ, змістом розділів і підрозділів основної частини, використовуючи при цьому проміжні висновки у розділах і підрозділах. При цьому немає сенсу починати кожен висновок з фрази «У першому розділі...» і т. ін.). Корисніше сформулювати висновки як набір декількох тез (як правило, не більше п'яти-шести), вирізнених у тексті абзацами як пункти висновків.

Саме таке подання тексту висновків дасть змогу послідовно висвітлити в них стан питання, методи (методики) вирішення поставлених в роботах завдань, основні результати робіт, їх якісний та кількісний аналіз і достовірність, а також для певних робіт – порівняння результатів з відомими розв'язаннями, теоретичну і практичну значущість проведених робіт, перспективи їх продовження і т. ін.

Таким чином, висновки до кваліфікаційних робіт є не звичайним переліком отриманих результатів проведеного дослідження, а їх підсумковим синтезом. На підставі отриманих висновків у роботі можуть даватися рекомендації. Рекомендації, як правило, розміщують окремим пунктом висновків або взагалі з нової сторінки. Вони визначають необхідні, на думку студента, подальші дослідження проблеми; містять пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження.

Висновки та пропозиції можуть бути оформлені як пронумерований арабськими цифрами виклад результатів дослідження, описаних в розділах основної частини роботи. При цьому не допускається посилання на інших авторів, їх цитування, а також наведення загальновідомих істин.

## 2.5 Перелік використаних джерел

Складається на основі робочої картотеки і відображає обсяг використаних джерел та ступінь вивченості досліджуваної теми. Є

«візитною карткою» автора роботи, його професійним обличчям, свідчить про рівень володіння навичками роботи з науковою літературою та іншими джерелами інформації. «Перелік...» повинен містити бібліографічний опис джерел, використаних студентом під час роботи над темою. Укладаючи його, необхідно дотримуватися вимог державного стандарту. Кожний бібліографічний запис треба починати з нового рядка, літературу слід розташовувати в алфавітному порядку авторів та назв праць, спочатку видання українською мовою, потім - іноземними. Бібліографічні записи у «Переліку...» повинні мати порядкову нумерацію. У тексті роботи слід давати у квадратних дужках посилання на номери переліку. Якщо необхідно вказати номер сторінки, її ставлять через кому після номера джерела.

Слід звернути увагу на те, що серед інтернет-джерел допускається згадування та опрацювання тільки наукових чи навчальних видань із сайтів наукових установ чи вищих навчальних закладів, а не будь-яких інтернет-ресурсів типу сторінок форумів, сайтів фірм тощо.

Перелік використаних джерел, на які будуть посилання в роботі, слід ретельно відібрати за темою робіт, зважаючи крім зазначеного вище і на такі моменти. По-перше, до переліку слід включати лише ті джерела, які змістовно безпосередньо пов'язані з текстом робіт, у тому числі, шляхом використання цитат, оглядів, посилань на використання даних, методик, моделей інших авторів чи порівняння з ними і т. ін. Не слід включати до бібліографічного списку праці, на які немає посилання у тексті роботи і вони фактично не були використані, а також енциклопедії, довідники, науково популярні книжки, газети. У жодному випадку не слід створювати перелік джерел «для їх численності». По-друге, слід намагатися посилатися на останні за терміном видання певних тематичних публікацій. Посилання на більш ранні видання таких публікацій доцільно робити, якщо у них подано матеріал, якого немає в останньому виданні, включаючи випадки, коли в роботах виконавцями простежується розвиток поглядів, підходів тощо.

При складанні переліку використаних джерел слід зважати на певні правила. До переліку включаються:

- офіційні документи, які публікуються від імені державних або громадських організацій, установ і відомств і свідчать про актуальність досліджуваної теми (проблеми);
- основні праці провідних спеціалістів у даній галузі;
- праці авторів, що відбивають усі точки зору на вирішення проблеми;
- публікації студента з теми дослідження (якщо такі є).

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел наведено у **додатку 3**.

Недостатня кількість джерел може свідчити про поверховість роботи, надмірність джерел – про її компілятивний характер.

## 2.6 Додатки

Допоміжні або додаткові матеріали, які переобтяжують текст основної частини роботи, але необхідні для повноти їхнього сприйняття, доцільно вносити до додатків. Вони не є обов'язковим елементом роботи і не входять до основного ліміту обсягу кваліфікаційної роботи. Додатки обов'язково роблять тоді, коли теоретичний або емпіричний матеріал надто великий. При цьому дається відповідне посилання по тексту роботи.

Усі **додатки** повинні мати позначення літерами за абеткою – додаток А, додаток Б... тощо та назви, що відповідають їхньому змісту. Нумерація аркушів з додатками продовжує загальну нумерацію сторінок основного тексту роботи.

Додатки включають до структури робіт за необхідності у допоміжному тематичному матеріалі, а також коли певний матеріал:

- потрібен для всебічного розкриття змісту, але його розміщення в основній частині робіт може утруднити послідовне і логічне сприйняття тексту цієї частини;

- має великий обсяг чи специфічні способи відтворення, що не дозволяє розмістити його в основній частині;

- має значення для офіційного підтвердження кваліфікаційного рівня робіт (характеристики виконавців, протоколи засідань, рецензії тощо).

Згідно з викладеним вище, у додатках можна розмішувати:

- додаткові ілюстрації або таблиці (у т.ч. карти і картосхеми);

- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна включити до основної частини;

- додаткові матеріали по об'єкту досліджень, в тому числі фотографії, статистичні дані, карти, схеми тощо;

- матеріали та результати досліджень та спостережень;

- створені в процесі робіт чи запозичені інструкції та методики, опис комп'ютерних алгоритмів і програм;

- опис апаратури і приладів, використаних при експериментальних дослідженнях;

- додатковий перелік джерел, на які не було посилань в основному тексті, але які, наприклад, передбачено використати у майбутньому тощо.

## 3 ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ РОБІТ

### 3.1 Загальні рекомендації

Робота має бути грамотно й акуратно оформлена і зброшурована. Оформлення роботи є елементом виконання і оцінюється при її захисті. Вивчення порядку оформлення слід провести до початку написання роботи, оскільки це допоможе визначити її основні параметри і вимоги.

Кваліфікаційн роботи виконуються, компонуються і виводяться на друк комп'ютерним способом за допомогою текстового редактора Microsoft Word в операційній системі Windows на одній стороні аркуша формату А4 (210x297 мм). Для таблиць та ілюстрацій допускається використання аркушів формату А3 (297x420 мм), які переплітаються у складеному вигляді.

**Орієнтація аркушів тексту** – книжкова (рядки тексту «вздовж» аркуша при ширині верхнього краю 210 мм). Аркуші з таблицями та ілюстраціями при форматі А4 можуть мати орієнтацію як книжкову, так і альбомну (таблиці та ілюстрації «вздовж» аркуша при ширині верхнього краю 297 мм), при форматі А3 – тільки альбомну (ширина верхнього краю 420 мм). У деяких випадках дозволяється використання додатків, що більші за зазначені формати паперу (креслення, карти тощо). Такі додатки вкладаються у складеному вигляді у паперові чи картонні «кишені», наклеєні на аркуші А4, з можливістю переплетення аркушів з «кишенями» спільно з усіма іншими аркушами робіт. Зазначений останнім порядок стосується і гнучких магнітних дисків у додатках.

**Друк оформленого комп'ютерним способом матеріалу робіт** виконується у некольоровому варіанті на білому папері на принтерах будь-якого типу і класу, які забезпечують якісне відтворення цього матеріалу, включаючи графічний. Дозпускається включення до робіт сторінок або їх фрагментів, отриманих за допомогою копіювальної техніки, теж у некольоровому варіанті. В усіх випадках слід дотримуватися рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення упродовж усього тексту. Лінії, літери, цифри і знаки мають бути однаково чорними у всій роботі. Окремі іншомовні слова, певні знаки і т. ін. за необхідності можна вписувати у надрукований текст чорнилом, тушшю, пастою чорного кольору з наближенням до щільності основного тексту.

Виявлені помилки і графічні неточності дозволяється виправляти підчищенням або зафарбовуванням білою фарбою з нанесенням виправлень на тому ж місці друкарським способом або від руки. Дозволяється певні ілюстративні матеріали (карти і картосхеми або їх фрагменти, фотографії) подавати у роботах у кольоровому зображенні.

**Текст робіт друкується** шрифтом Times New Roman розміром 14 pt з полуторним міжрядковим інтервалом. Текст роботи розбивається на абзаци, що полегшує її читання й показує, що автор у своєму викладанні переходить до нової думки, нового твердження. Разом з тим не можна занадто дробити

текст і відокремлювати одну фразу від іншої, якщо між ними існує тісний зв'язок. Абзацний відступ має бути однаковим упродовж всього тексту і дорівнювати п'яти знакам (1,25 мм).

**Поля (береги) сторінки** за книжної орієнтації аркушів А4 та альбомної орієнтації аркушів А3: верхній і нижній – по 2 см, лівий – 3 см, правий – 1,5 см. За альбомної орієнтації аркушів А4 береги становлять: лівий і правий – по 2 см, верхній – 3 см, нижній – 1,5 см, при цьому аркуш щойно зазначеної орієнтації переплітається за умови повороту проти годинникової стрілки на дев'яносто градусів.

Іншомовні прізвища, назви установ, організацій та інші власні назви треба подавати у перекладі українською мовою, включаючи їх аббревіатурне скорочення, з обов'язковим додаванням при першій згадці оригінальної назви курсивом та зазначенням мови оригіналу. Допускається іншомовні прізвища подавати лише мовою оригіналу.

*Приклад:*

Цифрова модель рельєфу ASTER, створена спільно Міністерством економіки, торгівлі і промисловості Японії (*англ. Ministry of Economy, Trade, and Industry або METI*); Юстус фон Лібих (нем. Justus von Liebig)

Загальноприйняті скорочення слів і словосполучень у роботах подають, орієнтуючись на чинні стандарти з бібліотечної та видавничої справи. Слід пам'ятати, що при скороченні запису слів використовуються три основних способи: 1) залишається тільки перша початкова літера слова (рік – р.); 2) залишається частина слова, відкидається закінчення та суфікс (рисунок – рис.); 3) пропускається кілька літер у середині слова, замість яких ставиться дефіс (університет – ун-т). Скорочення мають закінчуватись на приголосну і не повинні закінчуватися на голосну, на букву "і", на м'який і твердий знак.

Скорочення установ, підприємств, організацій і т. ін. розшифровуються у дужках при першій згадці.

*Приклад:*

ОНУ (Одеський національний університет імені І.І. Мечникова).

Однозначні числа (1-9), якщо біля них немає одиниць вимірювань, пишуться словами. Так само пишуться і власне одиниці вимірювань (градуси, відсотки, метри, гектари тощо), якщо біля них немає числових значень. Числові ж значення спільно з їх одиницями вимірювань у тексті подаються або відповідними цифрами і символами (15 % і т. ін.), або цифрами і словами одиниць вимірювань (15 відсотків і т. ін.). У таблицях й ілюстраціях бажано дотримуватися написання числових значень та їх одиниць вимірювань, відповідно, цифрами та символами. Слід використовувати основні, похідні чи позасистемні одиниці фізичних величин Міжнародної системи одиниць SI. Якщо наводяться дані вимірів, проведених в інших одиницях, треба у примітках подати їх співвідношення з системою SI, а переведення таких одиниць в одиниці системи SI є обов'язковим лише для викладення найважливіших узагальнювальних положень і висновків робіт.

Множники, назви і позначення префіксів для утворення десяткових кратних та часткових одиниць оформлюються наступним чином: цифрові дані до тисяч і до тисячних можна подавати як повністю, у т.ч. через кому, так і у вигляді степеня з використанням кратних і часткових одиниць (наприклад, 1000 або  $10^3$ ; 3546 або  $3,546 \cdot 10^3$ ; 0,01 або  $10^{-2}$ ; 0,003 або  $3 \cdot 10^{-3}$ ), інші – у вигляді степеня.

Ініціали у прізвищах, що згадуються у роботах, ставляться перед прізвищами. Після прізвищ ініціали ставляться, якщо перед прізвищем подається посада, звання і т. ін.

*Приклад:*

«За результатами багаторічних досліджень О. Г. Набоких...», але «За результатами багаторічних досліджень професора Гоголева І. М. ...».

Вчені звання, як правило, наводяться без скорочень. Для наукових ступенів при частому вживанні у тексті застосовують наступні скорочення:

- біологічні науки: д. б. н. (доктор біологічних наук); к. б. н. (кандидат біологічних наук);
- географічні науки: д. геогр. н. (доктор географічних наук); к. геогр. н. (кандидат географічних наук);
- геологічні науки: д. геол. н. (доктор геологічних наук); к. геол. н. (кандидат геологічних наук);
- педагогічні науки: д. пед. н. (доктор педагогічних наук); к. пед. н. (кандидат педагогічних наук).

Сторінки робіт слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи, включаючи додатки.

Першою сторінкою робіт є їх **титульний аркуш**. Номер сторінки «1» на ньому не ставиться, але враховується при нумерації і у загальній кількості сторінок. На титульному аркуші кваліфікаційних робіт відомості подають у певній послідовності, які представлені в **додатку Г**. Усі відомості титульного аркуша друкують без крапок у кінці. Назви робіт друкуються великими літерами з вирізненням напівгрубим зображенням шрифту, теж без крапки у кінці.

**Зміст** робіт наводиться з нової сторінки після титульного аркуша. У змісті подають перелік назв і номери початкових сторінок: переліку умовних позначень, символів тощо (за наявності) як елемента вступної частини, усіх структурних елементів основної частини та їх складників, які мають нумерацію та назви, вступу, розділів (пунктів, підпунктів), висновків, переліку посилань, та кожного з додатків (за наявності). При цьому всі щойно зазначені назви друкуються з одинарним міжрядковим інтервалом тими ж літерами (великими або малими), що і в заголовках структурних елементів за текстом робіт. Приклади оформлення змісту роботи наведено у **додатку Д**.

За наявності у роботах **переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів**, він друкуються з одинарним міжрядковим



інтервалом двома колонками, у лівій з яких за абеткою напівгрубим зображенням шрифту з дефісом у кінці розміщують власне умовні позначення тощо, а у правій – розшифровку (тлумачення) цих позначень.

Структурні елементи робіт «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ» (за його наявності), «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» починаються з окремої сторінки кожний. Їх заголовки друкуються шрифтом Times New Roman розміром 14 pt з полуторним міжрядковим інтервалом великими літерами посередині рядка (вирівнювання по центру без абзацного відступу) напівгрубим зображенням шрифту, без крапки у кінці. Ці структурні елементи роботи не нумерують. Між зазначеними заголовками та наступним текстом пропускають один вільний рядок.

Усі або окремі розділи суті робіт за потреби можна поділяти на пункти, підпункти в залежності від деталізації змісту робіт. Розділи, пункти і підпункти повинні мати нумерацію і заголовки.

У заголовках розділів слово «розділ» не пишеться, а подається номер розділу і його назва шрифтом Times New Roman розміром 14 pt з полуторним міжрядковим інтервалом великими літерами посередині рядка або рядків (вирівнювання за центром без абзацного відступу) напівгрубим зображенням шрифту без крапки у кінці заголовку. Якщо заголовок розділу складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. У заголовках розділів відсутні перенесення слів. Кожний розділ друкується з окремої сторінки.

У заголовках пунктів і підпунктів подається їх повний номер і назва. Все це друкується шрифтом Times New Roman розміром 14 pt з полуторним міжрядковим інтервалом малими літерами, крім першої великої, з абзацного відступу (вирівнювання за шириною рядка) без крапки у кінці заголовків. Заголовки і текст пунктів і підпунктів не потрібно починати з окремої сторінки.

Заголовки розділів, пунктів і підпунктів розділяються між собою пропуском в один вільний рядок. Між заголовками пунктів та попереднім текстом пропускається два рядки, пунктів і підпунктів та попереднім текстом – один рядок, наступним текстом – один рядок (див. рис. 3.1).

Не слід розмішувати заголовки пунктів і підпунктів у нижній частині сторінки, якщо після цих заголовків залишається лише один вільний рядок. У такому випадку заголовки повністю переносять на нову сторінку.

**Висновки робіт** поділяють лише на пункти, які не мають заголовків і нумеруються підряд арабськими цифрами з крапкою, після чого одразу йде текст пункту висновку. Розподіл тексту в межах кожного пункту висновків допускається за допомогою абзаців без нумерації. Абзацний відступ у висновках – 1,25 см, весь текст, крім заголовку – звичайним зображенням шрифту.

За наявності у роботах **додатків**, вони відділяються від інших частин роботи окремою сторінкою, в центрі якої розміщують власне заголовок **«ДОДАТКИ»**.

3	ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТІВ	
		<i>1,5 інт.</i>
3.1	Методики дослідження фізичних властивостей ґрунтів	
		<i>1,5 інт.</i>
	Початок тексту пункту. Текст пункту...	
		<i>1,5 інт.</i>
3.1.1	Загальні фізичні властивості ґрунтів та методики їх дослідження	
		<i>1,5 інт.</i>
	Початок тексту підпункту. Текст підпункту...	
		<i>1,5 інт.</i>
3.1.2	Аналіз результатів дослідження фізичних властивостей ґрунтів	
		<i>1,5 інт.</i>
	Початок тексту підпункту. Текст підпункту...	
		<i>1,5 інт.</i>
	Висновки до розділу 3	
		<i>1,5 інт.</i>
	Початок тексту висновків. Текст висновків...	

Рис. 3.1 Приклад розміщення заголовків розділу (на першому рядку нової сторінки), пункту, підпунктів і вільних рядків між ними

### 3.2 Нумерація

У роботах нумерацію сторінок, розділів, пунктів, підпунктів, ілюстрацій, таблиць та формул виконують арабськими цифрами без знака «№» шрифтом Times New Roman розміром 14 pt звичайного зображення. Нумери усіх сторінок робіт, крім титульного аркуша, проставляють у верхньому правому куті аркуша без крапки в кінці.

Ілюстрації і таблиці на окремих сторінках, а також додатки (за їх наявності) включаються до загальної нумерації сторінок робіт.

Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті роботи і позначаються арабськими цифрами без крапки в кінці.

Пункти нумерують в межах кожного розділу. Номер пункту складається з номера розділу та порядкового номера пункту (наприклад, «3.2» – другий пункт третього розділу). Усі вони відокремлюються між собою крапкою, в кінці повного номера пункту крапка не ставиться.

Підпункти нумерують в межах кожного розділу і пункту. Номер підпункту складається з номера розділу, пункту та порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою (наприклад, «2.4.3» – третій підпункт четвертого пункту другого розділу). В кінці повного номера підпункту

крапка не ставиться.

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, їх не нумерують.

Усі ілюстрації в роботах позначають словом **«Рисунок»** і нумерують в межах розділу, де вони розміщені, за винятком ілюстрацій, що знаходяться у додатках. Номер ілюстрації формується з номера розділу і порядкового номера ілюстрації в ньому (наприклад, «Рисунок 5.2» – другий рисунок п'ятого розділу).

Таблиці і формули в роботах також нумерують в межах відповідних розділів. Номер таблиці складається з номера розділу, де вона розміщена, та її порядкового номера (наприклад, «Таблиця 2.4» – четверта таблиця другого розділу). Номер формули утворюється аналогічним чином (наприклад, [5.7] – сьома формула п'ятого розділу).

Особливості нумерації пунктів у висновках, переліків, приміток, виносок, посилань, джерел у переліку використаних джерел та додатків розглянуті у наступних пунктах цієї розробки.

### 3.3 Ілюстрації

Усі графічні матеріали в роботах (графіки, схеми, фотографії, карти тощо) повинні мати однаковий підпис **«Рисунок»** або скорочено **«Рис.»**. Назва рисунка має відображати його зміст, бути конкретною та стислою.

Ілюстрації в роботах розміщують одразу після абзацу, де є про них перша згадка, або на наступній, у т. ч. окремій, сторінці, а також у додатках. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті роботи. Обов'язковим є посилання на авторів запозичених ілюстрацій.

Кожна ілюстрація повинна мати назву (тематичний заголовок). Назву розміщують через вільний рядок під ілюстрацією, починають з великої літери і друкують після слова **«Рисунок»** та номера ілюстрації з одинарним міжрядковим інтервалом, без крапок після номера ілюстрації та в кінці його назви. Під назвою (тематичним заголовком) ілюстрації, за необхідності і у випадку відсутності власне на полі ілюстрації, через рядок з нового абзацу розміщують пояснювальні дані (умовні позначення) до неї у вигляді переліку. Останній може починатися чи відділятися від назви ілюстрації окремим підзаголовком **«Умовні позначення»** тощо з двома крапками в кінці підзаголовку і наступним розміщенням тексту з окремих абзаців або підряд в рядок. Підзаголовок і текст пояснювальних даних виконується звичайним зображенням шрифту.

Рисунки слід нумерувати арабськими цифрами наскрізною нумерацією, крім рисунків у додатках. Дозволено рисунки нумерувати в межах кожного розділу, у цьому разі номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунку в цьому розділі, які відокремлюють крапкою.

Між зображенням рисунка і попереднім текстом пропускають вільний рядок. Те ж саме роблять між останнім рядком підрисункового тексту та

наступним текстом. Приклади оформлення ілюстрацій наведені у *додатку Е*.

### 3.4 Таблиці

Таблиці в роботах розміщують одразу після абзацу тексту, де на них є перше посилання, або на наступній окремій сторінці (сторінках). Підхід до їх оформлення та побудови наведений на рис.3.2.

Логічний суб'єкт таблиці, тобто позначення тих предметів, які в ній характеризуються, розміщують у головці або боковику таблиці чи/і в головці, і в боковику. Логічний предмет таблиці, тобто дані, які характеризують її логічний суб'єкт, розміщують у графах (колонках). Кожен заголовок (підзаголовок) графа чи рядка стосується усіх даних, відповідно, графа або рядка. Заголовки всіх елементів головки і боковика таблиці мають бути максимально стислими. Доцільно уникати повторів тематичних заголовків таблиць у елементах їх головок. Одиниці виміру (за можливості) краще розкривати у тематичних заголовках таблиць, а слова, що повторюються, виносити до узагальнювальних заголовків. Те ж саме стосується і боковика, де слова, що повторюються, виносять в рубрики, які об'єднують ці слова, тощо.

На всі таблиці в тексті мають бути посилання, якщо вони запозичені з інших джерел. Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Слово таблиця пишуть справа над графами таблиць. Кожна таблиця повинна мати заголовок, який розміщують через вільний рядок над таблицею. У цьому заголовку назву (тематичний заголовок) таблиць починають з великої літери і друкують з одинарним міжрядковим інтервалом без крапки у кінці назви (див. рис.3.2).

Власне таблиці слід створювати, користуючись засобами інструментів головного меню «Таблиця» редактора Microsoft Word. Рядки таблиць можна створювати також засобами електронних таблиць Microsoft Excel з наступною простою вставкою їх через буфер обміну у текст робіт і остаточним редагуванням засобами інструментів головного меню «Таблиця» редактора Microsoft Word.

Увесь текст таблиці друкується з одинарним міжрядковим інтервалом шрифтом Times New Roman розміром не більше 14 pt і не менше 10 pt, що загалом визначається детальністю і обсягом конкретних таблиць. Зображення шрифту при цьому для всіх елементів головки таблиці – напівгрубе, для інших елементів – звичайне. Вирівнювання тексту рядків таблиці (див. рис.3.2): для рядків головки і всіх граф таблиці – за їх центром, для рядків у боковику – як за їх центром, так і за шириною або за лівим краєм в залежності від змісту і виду цих рядків.



Рис. 3.2 Побудова та оформлення таблиць у роботах

Скрізь у таблицях допускається перенесення слів як у автоматичному режимі, так і ручним способом. Заголовки головки і рядків у боковику слід починати з великих літер, підзаголовки – з малих літер, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо мають самостійний зміст. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Не слід вводити до таблиць графу з порядковими номерами граф або рядків. А проте, заголовки рядків у боковику можна за необхідності нумерувати всередині комірок арабськими цифрами з крапкою після них і наступним текстом зазначених заголовків з великої літери без відступу від крапки.

У випадку виходу за межі формату сторінки рядків таблиці, останню поділяють на частини, переносячи таблицю на наступну сторінку (сторінки). При цьому в кожній перенесеній частині таблиці нового аркуша обов'язково повторюється її головка без повторення заголовку таблиці, замість якого у тому ж місці друкують «**Продовження таблиці (номер)**». Якщо за межі формату сторінки виходять графи таблиці, останню поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною в межах одного аркуша, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку (сторінки). При цьому в кожній перенесеній частині таблиці обов'язково повторюється її боковик, а замість її заголовка друкують «**Продовження таблиці (номер)**».

Текст, що повторюється в графі таблиці і складається з одного слова, можна заміняти лапками (одинарний символ), з двох або більше слів – словами «Те ж» при першому повторюванні і лапками при наступних. При цьому у перенесених нижче або на наступний аркуш частинах таблиць спочатку знову-таки наводять вихідне слово або слова, а вже потім – їх заміни при повторюванні. Не слід ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів.

Якщо цифрові або інші дані у певній комірці таблиці не подають, там

обов'язково ставлять прочерк. У певних випадках доцільним є пояснення в тексті, примітках або виносках щойно зазначеного неподання даних (наприклад, через їх відсутність або через інші причини).

Між заголовком таблиці і попереднім текстом пропускають один вільний рядок. Те ж саме роблять між останнім рядком таблиці та наступним текстом, заголовком таблиці і т. ін. Приклад оформлення таблиць наведений у *додатку Ж*.

### 3.5 Переліки, примітки, виноски, посилання та цитати

У тексті робіт за потреби наводять **переліки**, перед якими ставлять двокрапку. За нею з нового рядка йдуть власне позиції переліку, який може бути першого або другого рівня деталізації.

Для друкування кожної з позицій **переліків першого рівня деталізації** використовують дефіс з абзацного відступу і далі власне текст позиції з малої літери. Використовують звичайне зображення шрифту Times New Roman розміром 14 pt.

**На другому рівні деталізації переліків** використовують арабські цифри з дужкою з наступним текстом кожної позиції з малої літери та з відступом відносно тексту переліків першого рівня.

*Приклад:*

Поповнення ґрунту органічною речовиною в сучасних умовах полягають у наступному:

- внесення органічних і мінеральних добрив;
- використання (в якості органічного добрива) побічної продукції рослинництва (соломи, стебел кукурудзи);
- посіву сидеральних культур;
- удосконалення структури посівних площ із одночасним розширенням площ посіву багаторічних трав.

За потреби пояснення змісту матеріалів у роботах можна користуватись **примітками**. Вони розмішуються одразу після тексту, ілюстрацій або таблиць, яких вони стосуються. Для друкування приміток застосовується одинарний міжрядковий інтервал та розмір шрифту 12 pt.

Слово «Примітка» друкують з абзацного відступу з великої літери, після нього ставлять крапку і через один відступ від крапки подають текст примітки. У випадку наявності декількох приміток їх нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою після цифр. Після слова «Примітки» ставиться двокрапка, а далі з великої літери подають тексти приміток, кожний з яких друкується окремим абзацом.

*Приклад:*

Примітки:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

Окремий матеріал або дані, наведені у тексті чи таблицях робіт, інколи потребують пояснення, що доцільно робити за допомогою **виносок**. Для друкування виносок застосовують той же стиль абзацу, що і для приміток (див. попередній текст).

Виноски позначають нарядковими знаками (ефект «Верхній індекс» інструменту «Шрифт» головного меню «Формат») у вигляді арабських цифр як порядкових номерів, з дужкою. Нумерація виносок є окремою для кожної сторінки з розміщенням кожної наступної виноски з окремого абзацу. Знаки виносок ставлять одразу після слова, речення, символу, числа і т.ін., до яких дають пояснення, та власне перед текстом виносок.

Текст виносок розміщують в кінці сторінки або під таблицями і відокремлюють від тексту або таблиць через один рядок лінією довжиною 30-40 мм (13-17 знаків довгого тире в основі рядка), розміщеній у лівій частині сторінки. Текст виносок подають з великої літери через один відступ після дужки їх порядкового номера (виноски при посиланнях на певні частини або сторінки джерел розглянуті окремо у наступному тексті цього пункту). Після останнього рядка виноски, розташованої під таблицею, і наступним матеріалом на цій же сторінці пропускають один вільний рядок.

*Приклад:*

Речення у тексті роботи: «Експериментальна частина дослідження проводилась на ділянці ДСС-2 Трапівська<sup>1</sup>».

**При посиланнях** в роботах на їх розділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули та додатки зазначають їх порядкові номери. При цьому можна користуватися скороченнями: замість слова «розділ» – «р.», слів «пункт і підпункт» – «п.», слова «рисунок» – «рис.», слова «таблиця» – «табл.». У разі посилань на формули можна зазначати їх конкретний тип (модель, рівняння, нерівність тощо), у т.ч. без вживання слова «формула». Це стосується і типу ілюстрацій, а проте вже з відповідним вживанням слова «рисунок» або «рис.». Слово «додаток» не скорочують.

При всіх, наступних за першим, посиланням на таблиці, ілюстрації чи додатки вказувати повністю або скорочено слово «дивись». Наприклад, «... дивись табл. 1.2», «...(див. рис. 2.2)», «див. додаток Б...».

Посилання у тексті робіт на використані джерела виконують зазначенням порядкового номера (номерів) за переліком джерел (див.п.3.7), виділеним двома квадратними дужками. Наприклад, «...у працях [1-5] ...», «...за статтею [14] ...», «... в дослідженнях Я. М. Біланчина [13, 15, 16] ...» і т. ін. Слід звернути увагу на написання посилань. Слід писати:

- з пробілами між номерами [1, 2, 3], а не [1,2,3];

<sup>1</sup> Згідно з [2] – це ділянка довгострокових стаціонарних спостережень мережі ґрунтового-екологічного моніторингу Проблемної науково-дослідної лабораторії географії ґрунтів та охорони ґрунтового покриву чорноземної зони ОНУ імені І.І. Мечникова (ПНДЛ-4 ОНУ)

- тире «-» ставиться лише, якщо пропущений якийсь номер: [1, 2], а не [1-2], писати [1-3], а не [1, 2, 3].

У разі, коли використовують матеріали з монографій, брошур та інших джерел з великим обсягом, у посиланні слід точно вказати номери сторінок, ілюстрації, таблиць, формул з джерела, на яке зроблене посилання.

*Приклади:*

На думку П. Жанталая, реградація в чорноземах Криничанського науково-навчального стаціонару «є процес підтягування карбонатів з нижніх горизонтів у результаті зміни водного режиму цих чорноземів» [19, с. 17].; «...за допомогою схеми, яка отримала назву «Ґрунтотворний процес» наведено у [194, с.10-13, рисунок 1.1]...»; заголовок таблиці: «Таблиця 1.1. Загальна схема та стадійність ґрунтотворного процесу (за Я.М. Біланчин [114, с. 55-56])».

При прямому чи непрямому цитуванні тексту за використаними джерелами слід намагатися максимально точно відтворити цей текст. При цьому дотримуються загальних вимог до наведення **цитат**, а саме:

– будь-яка цитата повинна мати посилання на джерело;

– при прямому цитуванні текст цитати має зберігати граматичну форму і особливості авторського написання, використані у джерелі. Цей текст починається і закінчується лапками. При цьому допускається пропуск (пропуски) слів, речень і абзаців за допомогою друкування трьох крапок у місці пропуску (пропусків), яке може бути у будь-якому місці цитати (на початку, в середині, в кінці чи комбіновано). Пропуски дозволені лише у тому випадку, коли вони не перекручують думки автора і не впливають на загальний логічний зміст цитати. Розділовий знак, який стояв після або перед текстом, що пропускають при цитуванні, не зберігається;

– при прямому цитуванні іноземних джерел вони подаються у перекладі українською мовою. При цьому для термінів чи зворотів, які можуть мати декілька змістових значень у перекладі, подають в дужках їх оригінальну назву змістових значень перекладі, а в дужках їх оригінальну назву курсивом із зазначенням мови оригіналу – як це робиться стосовно іншомовних прізвищ (див. п.3.1);

– у разі непрямого цитування, тобто викладу або переказу думок інших авторів своїми словами, обов'язковим є гранично точне відтворення думок автора і коректна їх оцінка;

– ставлення виконавців робіт до окремих слів або думок з цитованого тексту може бути виявлене наведенням після цих слів або тез знаків оклику чи питання у дужках;

– якщо у наведених запозичених цитатах виконавці робіт власноручно вирізняють певні слова, слід відзначати це спеціальним застереженням в дужках, вирішеного курсивом. Після тексту такого застереження ставиться крапка, далі через пропуск – дефіс і ініціали виконавця робіт, тобто, наприклад, для цитати у тексті: «... де було доведено, що «цей параметр



досягає найбільшого значення (*підкреслення наше.* – А.О.) і надалі залишається незмінним» [17], слід зазначити ...» і т.ін..

### 3.6 Формули

Формули усіх типів розташовують одразу після тексту, де про них йде мова, кожна на окремому рядку (рядках) з використанням шаблону таблиці з «невидимими» (відсутніми) рамками комірок таблиці, позначених «---». Вище і нижче кожної формули слід пропускати один вільний рядок.

Формули друкують шрифтом Times New Roman напівгрубим курсивом розміром 14 pt з розміщенням посередині рядка сторінки та з полуторним міжрядковим інтервалом. Порядкові номери формул (див. п. 3.2) розміщують у крайньому правому кутку рядка сторінки, відділяючи від формул комами за наявності пояснень їх значень або крапками – за відсутності таких пояснень (все – теж напівгрубим зображенням того ж шрифту з тим же його розміром).

*Приклад:*

Застосуємо загальну формулу критерія узгодженості Пірсона:

(3.1)

*де  $f_{теор}$*

– результати вимірювання в КГ, які ми приймаємо за теоретичне значення сукупності;

*$f_{емп}$*  – результати вимірювання в ЕГ, ми приймаємо за емпіричні значення;

*n* – кількість проведених діагностувальних заходів.

Рис. 3.3 Приклад застосування шаблону таблиці для друкування формул, розміщення формул і пояснень

Якщо формула не вміщується у один рядок, вона переноситься на наступний (наступні) рядок (рядки) на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. При перенесенні формул на знаку операції множення застосовують символ «x». Для знаку операцій ділення загалом можна застосовувати і горизонтальну риску дробу, яку, проте, не можна розривати для перенесення. Між перенесеними частинами формул вільних рядків немає.

Номер формули при її перенесенні розташовують на рівні останнього рядка, у формулах-дробах з горизонтальною рисою – на рівні цієї риски симетрично до виразів чисельника і знаменника. Номер групи формул, об'єднаних фігурною дужкою (парантезом) або двома такими дужками,

ставиться на рівні вістря парантезу, яке розміщують на рівні середини групи формул із спрямуванням «від формул».

Формули, що йдуть рядками одна за одною і не розділені текстом, відокремлюють комами або крапками з комами («;»), ставлять перед номером кожної з формул. Розділові знаки між формулами при парантезі ставлять в його середині.

В усіх випадках, розглянутих у попередніх абзацах, для компоновки формул користуються вихідним табличним шаблоном рис. 3.3 з його пристосуванням до конкретного виду або набору формул.

Пояснення значень символів і коефіцієнтів формул наводяться безпосередньо під ними (через один вільний рядок), як правило, у послідовності цих значень і коефіцієнтів у формулі. Такі пояснення розміщують з абзацним відступом з нового рядка для кожного символу чи числового коефіцієнта або для споріднених їх груп (як це зроблене, наприклад, на рис. 3.3). Перший рядок пояснень починають словом «де» без двокрапки, а кожен рядок, крім останнього, закінчують знаком «крапка з комою» («;»). Зображення шрифту символів і формул в поясненнях – таке ж, як і у формулах.

Пояснення значень символів і коефіцієнтів у формулах необхідні лише при першій їх появі. При повторі символів і коефіцієнтів у наступних формулах пояснення до них не наводяться або робиться посилання на пояснення попередніх формул.

У цілому в кінці формул (завжди до порядкового номера) і в тексті перед ними розділові знаки ставлять згідно з правилами пунктуації, вважаючи формулу елементом речення. Тобто, двокрапка після останнього слова тексту, що передує формулі, може бути лише у випадку, коли це слово є узагальнювальним, або коли цього вимагає побудова тексту перед формулою.

Окремі невеликі та елементарні формули, які не мають самостійного значення (наприклад,  $A=B/C$ ), дозволяється розміщувати без номера і вирізнення, безпосередньо у рядках тексту робіт з поясненнями за текстом.

### 3.7 Перелік використаних джерел

Перелік використаних у роботах джерел, що містить бібліографічні описи цих джерел, друкують з одинарним міжрядковим інтервалом. Застосовують нумерацію джерел арабськими цифрами і кожне джерело починають з нового рядка (без пропуску вільних рядків). При цьому з абзацного відступу спочатку друкується порядковий номер джерела, що відповідає і номерному посиланню на джерело у тексті (див. п.3.5). Після порядкового номера ставиться крапка і далі, без пропуску, наводиться бібліографічний опис відповідного джерела. Джерела в переліку можуть бути розташовані за порядком згадування в тексті роботи або в алфавітному порядку. Рекомендується розміщувати в алфавітному порядку прізвищ

перших авторів або заголовків.

Бібліографічний опис складають, користуючись безпосередньо друкованим твором, рукописом і т. ін. або виписуючи повністю з каталогів, бібліографічних показників тощо.

Бібліографічні описи використаних джерел у переліку посилань повинні відповідати вимогам чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи, а також сучасним вимогам ВАК України до оформлення дисертацій. Інформацію про ці вимоги можна отримати із державних стандартів: «ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. На заміну ДСТУ 3008-95; чинний з 2017-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ». 2016. 26 с.», «ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання з урахуванням правок. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.».

Для полегшення дотримання зазначених вимог у *додатку 3* нашої методичної розробки наведені приклади оформлення бібліографічного опису у переліку використаних джерел для найбільш поширених типів джерел, що використовуються в роботах студентів.

### 3.8 Додатки

За наявності додатків у роботах (див. пункти 1.3 і 2.6), вони розташовуються після переліку посилань та окремої сторінки із заголовком «**ДОДАТКИ**» (див. кінець п. 3.1). Кожен додаток починається з нової сторінки. Додатки групуються у порядку появи посилань на них у тексті робіт і мають наскрізну нумерацію сторінок, спільну з рештою сторінок робіт, включаючи окрему сторінку із заголовком «**ДОДАТКИ**».

Посередні першого рядка кожного додатка, малими літерами з першої великої друкують слово «**Додаток**» і через пропуск – велику літеру, що позначає додаток, без крапки у кінці. На наступному рядку (рядках) малими буквами з першої великої з вирівнюванням тексту за центром рядка обов'язково розміщують заголовок додатка теж без крапки у кінці. Все зазначене друкується шрифтом Times New Roman розміром 14 pt напівгрубим з полуторним міжрядковим інтервалом. Між останнім рядком заголовка додатка та наступним матеріалом пропускають один вільний рядок.

У цілому в додатках слід дотримуватися відповідних рекомендацій з оформлення робіт, викладених у пунктах 3.1-3.6, враховуючи певні особливі вимоги до матеріалу додатків, наведені у цьому пункті.

Додатки позначаються послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер «Г», «Є», «З», «І», «Ї», «Й», «О», «Ч», «Б», тобто, наприклад, додаток А, додаток Б і т.д. Якщо є лише один додаток, він позначається як додаток А.

За необхідності текст додатків можна поділяти на розділи, пункти і

підпункти, які слід нумерувати і озаглавлювати в межах кожного додатку згідно з рекомендаціями пунктів 3.1 і 3.2 цих рекомендацій. При цьому перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку (наприклад, «А.3» – третій розділ додатка А, «К.4.5.2» – другий підпункт п'ятого пункту четвертого розділу додатка К і т. ін.).

Ілюстрації, таблиці та формули додатків, що не поділені на розділи, нумерують з літерами в межах кожного додатка [наприклад, «Рисунок Л.12» – дванадцятий рисунок додатка Л, «Таблиця В.4» – четверта таблиця додатка В, формула (М.5) – п'ята формула додатка М тощо]. У додатках, що поділені на розділи, нумерацію ілюстрацій, таблиць і формул подають з літерами в межах кожного розділу певного додатка [наприклад, «Рисунок А.2.3» – третій рисунок другого розділу додатка А, «Таблиця Н.3.10» – десята таблиця третього розділу додатка Н, формула (В.4.18) – вісімнадцята формула четвертого розділу додатка В і т. ін.]. Якщо у додатку є лише одна ілюстрація, таблиця чи формула, їх нумерують, наприклад, як «Рисунок А.1» (єдиний рисунок додатка А), «Таблиця Б.2.1» (єдина таблиця другого розділу додатка Б) тощо.

Відповідним чином роблять і посилання на ілюстрації, таблиці і формули додатків, як і на їх розділи тощо (див. п.3.5), без обов'язкового наведення поруч додаткових слів, що зазначають належність до додатків (наприклад, «... на рис.Л.12 ...», «... згідно з табл.В.4 ...», «... у формулі (В.4.18) ...», «... у розділі К.2 ...» і т. ін.).

Якщо у роботах як додаток використовується документ, що має самостійне значення і оформлений згідно з вимогами до такого виду документів, його копію розміщують без змін в оригіналі. Перед цією копією на окремому аркуші посередині друкують слово «Додаток» і його позначення (літеру), а під ними – назву додатка (див. початок цього пункту), проставляючи номер сторінки такого окремого аркуша. Сторінки копії документу нумерують, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок роботи, але не займаючи власної нумерації сторінок документа.

Для додатків у картонних чи паперових «кишенях», наклеєних на аркуші формату А4 (див. початок п.3.1), відповідне позначення і заголовки додатка друкують або вгорі аркуша над «кишенею», або безпосередньо на кишені, якщо вона займає більшість обсягу аркуша. Аркуші з «кишенями» теж підлягають наскрізній нумерації, вважаючи такий аркуш однією сторінкою, незалежно від вмісту «кишені». На наліпці гнучкого магнітного диску, вкладеного у «кишеню» додатка, треба зробити самостійний напис «Додаток» із зазначенням літери, яка його позначає.

## 4. ПІДГОТОВКА РОБІТ ДО ЗАХИСТУ, ЇХНІЙ ЗАХИСТ ТА ОЦІНЮВАННЯ

### 4.1 Підготовка до захисту робіт

Перший (чорновий) варіант *кваліфікаційної роботи* студента передається для перевірки науковому керівнику. Після перевірки текст та ілюстративний матеріал кваліфікаційної роботи доробляється студентом з урахуванням зауважень і рекомендацій наукового керівника і відбувається *попередній захист роботи* на засіданні кафедри – не пізніше як за місяць до захисту роботи перед Екзаменаційною комісією (ЕК). За результатами попереднього захисту вирішується питання про допуск роботи до захисту студентом перед ЕК. Якщо висновок кафедри щодо готовності роботи до захисту негативний, то відповідна виписка з протоколу засідання кафедри передається деканові факультету для прийняття рішення.

*Відгук наукового керівника кваліфікаційної роботи (зразок відгуку наведений в додатку II)*. Закінчена, повністю оформлена (зшита або переплетена) та підписана студентом на останній сторінці кваліфікаційна робота подається науковому керівникові не пізніше, як за два тижні до захисту для:

- остаточної перевірки відповідності виконаної роботи завданню і установленим вимогам;
- підпису роботи;
- підготовки відгуку, в якому науковий керівник дає характеристики студенту та проведеному ним дослідженню.

Відгук наукового керівника роботи пишеться (друкується) у довільній формі. В ньому слід відмітити:

- актуальність теми, її наукову та практичну значимість;
- рівень підготовленості та відношення студента до виконання роботи;
- ступінь самостійності студента у виконанні досліджень з теми, написанні й оформленні роботи;
- вміння використовувати літературу, матеріали власних досліджень, інформаційні та фондові джерела за темою роботи;
- знання та володіння методами досліджень;
- повноту та якість розробки теми;
- логічність, аргументованість, грамотність викладення матеріалу та його ілюстративного забезпечення;
- науково-практичну значимість результатів роботи, наявність у студента наукових праць, доповідей на наукових конференціях за тематикою роботи, участь в олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт і т. ін.;
- відповідність роботи вимогам, що ставляться перед кваліфікаційними роботами, та рекомендація (чи не рекомендація) її до захисту.

Кваліфікаційна робота разом з відгуком наукового керівника

передається завідувачу кафедри, який перевіряє якість виконання та оформлення роботи, наявність в ній підписів студента і керівника, вивчає відгук наукового керівника, вирішує питання про затвердження роботи і допуск студента до її захисту, роблячи при цьому відповідний запис на титульному аркуші кваліфікаційної роботи. Завідувач кафедри може не допустити студента до захисту роботи в тому випадку, коли робота виконана на недостатньому рівні або не відповідає всім вимогам до неї. У цьому випадку питання вирішується на засіданні кафедри, а протокол засідання подається деканові.

Далі робота направляється на рецензію.

*Рецензування кваліфікаційної роботи.* Для рецензування залучаються фахівці-практики відповідної чи спорідненої кваліфікації з іншої кафедри чи науково-виробничої установи. Рецензент надає письмову рецензію установленої форми не пізніше, ніж за три дні до захисту роботи перед ЕК. Приклад рецензії наведено в *додатку І*. Робота повинна містити всебічну характеристику й оцінку роботи:

- актуальність теми (проблеми), її науково-практична направленість та значимість;
- обсяг та структура роботи, її зміст, якість оформлення, відповідність вимогам;
- основні досягнення автора;
- достовірність результатів та обґрунтованість висновків і рекомендацій;
- вміння застосовувати отримані результати дослідження та знання для вирішення конкретних науково-практичних завдань;
- основні зауваження рецензента;
- оцінку роботи за чотирибальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).

Після отримання позитивної рецензії студент знайомиться з її змістом і готується під час захисту роботи відповісти на зауваження рецензента.

Негативна рецензія не є підставою для відхилення роботи від захисту.

У випадку надання негативного відгуку науковим керівником або негативної рецензії остаточне рішення про допуск (недопущення) роботи до захисту приймає, за результатами попереднього захисту, випускова кафедра.

*Порядок представлення кваліфікаційної роботи в ЕК.* Кваліфікаційна робота (з підписами, відгуком наукового керівника і рецензією) передається секретарю ЕК. Робота подається у двох примірниках: перший – у паперовому вигляді у твердій або м'якій палітурці, другий – у електронному вигляді на магнітному диску. Електронна версія роботи має бути ідентичною паперовій.

До початку захисту роботи в ЕК подаються додатково такі документи:

- довідка із деканату про виконання студентом навчального плану й отриманих оцінок;

- характеристика діяльності студента за період навчання в університеті за підписом декана факультету;

- презентаційні матеріали.

В ЕК можуть бути подані й інші матеріали, що характеризують наукову і практичну цінність виконаної роботи, а саме:

- копії опублікованих статей і тез доповідей за темою роботи;

- документи, що характеризують практичну цінність розробки студента;

- документи, що вказують на практичне використання результатів наукових досліджень (довідки про реалізацію результатів роботи, завірені офіційними особами).

*Підготовка мультимедійної презентації.* Мета презентації – демонстрація можливостей і здібностей студента в організації доповіді відповідно до сучасних вимог із використанням сучасних інформаційних технологій; демонстрація в наочній формі основних положень роботи.

Підготовка презентації передбачає наступні покрокові дії:

- підготовка й узгодження з науковим керівником тексту доповіді;

- розробка структури презентації;

- створення презентації в Power Point;

- репетиція доповіді з використанням презентації.

Структура презентації повинна відповідати структурі доповіді:

1. Титульний слайд (1 слайд)

2. Актуальність теми роботи (1 слайд)

3. Мета і завдання роботи (1-2 слайди)

4. Організація і методи вирішення завдань роботи (1-4 слайди)

5. Результати рішення завдань (3-5 слайдів)

6. Висновки (1-2 слайди)

7. Заключний слайд (1 слайд), як правило, подяка за увагу.

Рекомендована загальна кількість слайдів 10-20.

Загальні рекомендації щодо створення презентації:

- презентація повинна відповідати тексту доповіді;

- черговість слайдів повинна відповідати структурі доповіді;

- слайди не повинні бути перевантажені графічною і текстовою інформацією;

- кожна окрема інформація повинна бути в окремому реченні або на окремому слайді;

- ілюстрації (карти, графіки, таблиці, світлини) повинні мати чітку і коротку назву;

- студент не повинен читати доповідь, а повинен вільно розповідати зміст роботи. Треба потренуватися у вимовлянні тексту презентації напам'ять, щоб можна було пояснювати та розкривати текст на слайдах. Цей текст має бути підказкою для доповідача, а не повним змістом доповіді.

У виключних випадках можливе представлення презентаційних

матеріалів у вигляді друкованих плакатів певного формату за погодженням з головою екзаменаційної комісії.

*Підготовка до відповідей при захисті кваліфікаційної роботи.* Автор (студент) роботи повинен дати аргументовані відповіді щодо критичних зауважень рецензента. Ці відповіді слід завчасно підготувати до захисту роботи і при цьому автор повинен вирішити:

- з якими зауваженнями слід безумовно погодитися;
- які зауваження є спірними і чому;
- які зауваження не приймаються і які підстави для цього є.

Відповіді студента мають бути конкретними, обґрунтованими, коректними і, по можливості, короткими. Такі відповіді дозволяють членам ЕК переконатися у здібностях автора самокритично реагувати на зауваження та його вмінні вести дискусію. На питання, що не стосуються сутності роботи, треба відповідати тільки тоді, коли студент впевнений в своїх знаннях або аргументах. Зазвичай в таких випадках прийнято відповідати так: «Вирішення цієї проблеми не входило в завдання нашого дослідження».

#### **4.2 Захист кваліфікаційних робіт**

*Захист кваліфікаційних робіт* проводиться на засіданні ЕК за участі не менше половини складу комісії. Безпосередньо перед початком захисту роботи студент підготовлює до показу комп'ютерну мультимедійну презентацію роботи чи ілюстративні плакати.

Студенту для представлення виконаної ним кваліфікаційної роботи на засіданні ЕК у формі наукової доповіді надається 8-10 хв. при захисті. У виступі студента висвітлюються актуальність роботи, об'єкт і предмет дослідження, мета і завдання роботи, основні результати досліджень, в т. ч. власних, ступінь їх новизни та наукової і практичної значимості. В кінці виступу студент оголошує основні висновки та рекомендації за результатами виконаної роботи. Виклад роботи обов'язково ілюструється графічним і табличним матеріалом у вигляді плакатів (необхідна кількість 3-4, до 5) чи представленням ілюстрацій за допомогою комп'ютерних засобів. В останньому випадку студент-виконавець роботи забезпечує членів ЕК копіями ілюстрацій у роздрукованому вигляді на аркушах паперу А4 чи А3. Щодо ілюстративних плакатів: вони повинні бути виконані шрифтом, який читається з відстані не менше 5-7 м.

Після завершення виступу студента, що захищається, присутні на засіданні ЕК задають йому питання. Відповіді студента на запитання членів ЕК і присутніх мають бути стислими і не виходити за межі проблематики роботи.

Після відповіді студента на запитання виступає науковий керівник з характеристикою студента, його здібностей і відношення до виконання роботи та висновком про допуск чи недопуск роботи до захисту перед ЕК. У виступі наукового керівника бажано відмітити труднощі (проблемні та



дискусійні питання) при виконанні роботи, її оригінальні чи цікаві у науковому і практичному відношенні результати. Після наукового керівника слово надається рецензенту роботи. Він всебічно характеризує роботу студента, основні досягнення автора, висловлює зауваження щодо структури, змісту й оформлення роботи, пропонує оцінку роботи. Студенту надається можливість відповісти на зауваження рецензента чи відстояти власну точку зору. Після цього може виступити кожен із присутніх на засіданні ЕК із характеристикою заслуханої роботи, її захисту та пропонованої оцінки рецензентом.

Час захисту однієї кваліфікаційної роботи не повинен перевищувати, як правило, 25-30 хвилин.

Після завершення захисту робіт за програмою дня в приміщенні залишаються лише члени ЕК, які обговорюють і виставляють підсумкову оцінку кожному із студентів, які цього дня захищали кваліфікаційні роботи. Після цього студенти та всі бажаючі запрошуються до аудиторії (зали), де голова ЕК оголошує оцінки студентів, які цього дня захищали роботи.

### 4.3 Система оцінювання кваліфікаційних робіт

Система оцінювання захищених студентами кваліфікаційних робіт враховує:

- грамотність представлення і глибину аналізу в роботі матеріалів досліджень студента, спеціальної літератури і фондових джерел, у т.ч. і використання новітніх праць як вітчизняних, так і закордонних фахівців;
- актуальність і перспективність теми дослідження;
- ступінь наукової новизни роботи;
- методику дослідження;
- достовірність і верифікованість висновків;
- логіку викладення матеріалу;
- стиль, грамотність викладення матеріалу.

При визначенні загальної оцінки береться до уваги рівень наукової, теоретичної та практичної підготовки студента. При цьому виходять з того, що він повинен вміти:

- формулювати мету і завдання дослідження;
- складати план дослідження;
- вести бібліографічний пошук із застосуванням сучасних інформаційних технологій;
- використовувати сучасні методи наукового дослідження, модифікувати наявні та пропонувати нові методи, виходячи із завдань конкретного дослідження;
- оформляти результати досліджень відповідно до сучасних вимог.

Результати захисту кваліфікаційних робіт визначаються оцінками за національною чотирибальною, стобальною та ECTS системами. *Основними критеріями оцінювання рівня якості робіт є наступні:*

*Відмінно (90-100 балів):* робота виконана вчасно, самостійно, забезпечує повне розкриття теми. Вірно визначено предмет, об'єкт дослідження. Мета та завдання чітко окреслені та реалізовані у дослідженні. Автор вільно володіє матеріалом обраної теми, використовує сучасні аналітичні та методологічні інструментарії. Робота містить елементи новизни та характеризується високою якістю і глибиною теоретико-методологічного аналізу, критичного огляду літературних джерел, наявністю наукової проблематики. Узагальнення і висновки базуються на якісно опрацьованій статистичній інформаційній базі, що дозволяє чітко визначити авторську позицію. Представлені рекомендації автора мають практичну цінність. Відгук і рецензія позитивні. Доповідь аргументована, проілюстрована бездоганно оформленими наочними матеріалами, свідчить про формулювання власної думки студента щодо предмету дослідження та є логічною і повною. Відповіді на питання правильні та стислі.

*Добре (75-89 балів):* робота виконана вчасно, теоретичні узагальнення та висновки аналітичної частини, в основному, правильні. Проте існують несуттєві недоліки у виявленні логічності зв'язку заходів, що пропонуються для вирішення проблем за допомогою проведеного аналізу статистичних та фактичних матеріалів, обґрунтування та розрахунків ефективності запропонованих рішень, що впливає на глибину особистого аналізу студентом фактичної інформації. Застосування сучасного аналітичного інструментарію обмежено. Відгук і рецензія позитивні, але мають окремі зауваження до роботи. Доповідь насичена фактичною інформацією, що відображає відповідні результати проведеного дослідження. Відповіді на питання правильні, але не завжди повні чи конкретні.

*Задовільно (60-74 балів):* Тема роботи в основному розкрита, але мають місце недоліки змістовного характеру. Теоретико-аналітична частина та пропозиції обґрунтовано непереконливо, відсутні розрахунки, що дозволяють аргументувати зроблені авторські узагальнення та висновки. Є зауваження щодо логічності та послідовності викладеного матеріалу, який носить переважно описовий характер. Робота недбало оформлена. Доповідь прочитана за текстом, студент не володіє окремими питаннями теми, не всі відповіді на запитання правильні і повні. Наочні матеріали не в повній мірі відображають зміст виконаної роботи.

*Незадовільно (0-59 балів):* відсутня логіка у побудові структури дослідження. В роботі відсутнє розуміння мети, завдань, предмету дослідження. Назви окремих розділів не відповідають їх змісту. Теоретичний аналіз та визначення стану процесів, що є предметом розгляду, мають компіляційний характер, відсутні посилання на використані джерела. Відсутні самостійність суджень у запропонованих рекомендаціях і пропозиціях. Представлений статистичний матеріал є застарілим. Оформлення роботи має суттєві недоліки. Така кваліфікаційна робота повинна бути допрацьована і повторно винесена на захист.

Рішення ЕК про оцінку знань і умінь, виявлених при захисті кваліфікаційної роботи, а також про присвоєння здобувачам кваліфікації «магістр» приймається на закритому засіданні комісії відкритим голосуванням більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. За однакової кількості голосів голос Голови ЕК є вирішальним.

Рішення щодо видачі здобувачу диплома з відзнакою приймається ЕК за результатами атестації і з урахуванням усіх наданих до ЕК матеріалів, що засвідчують, що навчальні та наукові (творчі) досягнення студента під час навчання за даним освітньо-кваліфікаційним рівнем відповідають вимогам Положення про диплом з відзнакою Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

За результатами навчання в університеті, участі студента у науково-дослідницькій роботі та захисту роботи ЕК може рекомендувати випускника для вступу до аспірантури (PhD).

Якщо захист роботи не відповідає вимогам рівня атестації, комісія ухвалює рішення про те, що студент не пройшов атестацію і у протоколі засідання ЕК йому проставляється оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). У випадку, якщо студент не з'явився на засідання ЕК для захисту роботи, у протоколі зазначається, що він є не атестованим у зв'язку з неявкою на засідання. Якщо студент не з'явився на засідання ЕК з поважної причини, що підтверджується відповідними документами, йому може бути встановлена інша дата складання захисту кваліфікаційної роботи в період роботи ЕК.

Студент, який отримав незадовільну оцінку при захисті кваліфікаційної роботи, відраховується з університету. Йому видається академічна довідка встановленого зразка.

У випадках, коли захист роботи визнається незадовільним, ЕК встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену кафедрою, у наступному навчальному році.

Студенти, які не захистили кваліфікаційну роботу у зв'язку з неявкою без поважних причин або отриманням незадовільної оцінки, мають право на повторну (з наступного навчального року) атестацію протягом трьох років після відрахування із закладу вищої освіти (у період роботи, згідно затвердженого розкладу роботи ЕК з відповідної спеціальності).

## **ДОДАТКИ**

**Додаток А**

**Рекомендовані джерела для виконання кваліфікаційних робіт**

1. Адаптація агротехнологій до змін клімату: ґрунтово-агрохімічні аспекти: колективна монографія/ За ред. С.А. Балюка, В.В. Медведєва, Б.С. Носка та ін. Харків: Стильна типографія, 2018. 364 с.
2. Атлас ґрунтів Української РСР. Київ: Урожай, 1979. 145 с.
3. Ґрунтознавство / Ред. А.М. Польовий, А.І. Гуцал, О.О. Дронова. Одеса: Екологія, 2013. 668 с.
4. Земельний кодекс України: Коментар. Харків: ТОВ «Одісей», 2002. 600 с.
5. Канаш О. П. Основні проблеми сільськогосподарського землеоціночного районування. Землевпорядкування. №4. 2001. С. 35-41.
6. Кірічек Ю.О. Оцінка земель. Навчальний посібник. Літограф. Дніпропетровськ. 2016. 454с.
7. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченка. Київ: Вид-во Раєвського, 2003. 343 с.
8. Кривульченко А.І. Меліоративна географія. Київ: Каравела, 2021. 235 с.
9. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України: Підручник. Київ: Знання, 2006. 512 с.
10. Мартин А.Г., Осипчук С.О., Чумаченко О.М. Природно-сільськогосподарське районування України: монографія. Київ: ЦП «Компринт», 2015. 328 с.
11. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. Харків: НМЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії УААН», 1998. 88 с.
12. Лозовіцький П.С. Меліорація ґрунтів та оптимізація ґрунтових процесів. Підручник. Київ, 2014. 528 с.
13. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство: Підручник. Чернівці: Книги-XXI, 2008. 400 с.
14. Національний атлас України. Київ: НАНУ, 2007. 440 с.
15. Паньків Зіновій. Землекористування в Карпатському регіоні України: теорія, історія та сучасний стан: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 340 с.
16. Паньків Зіновій. Еволюція землекористування в Україні: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 188 с.
17. Паньків З.П., Наконечний Ю.І. Земельні ресурси. Практикум: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.
18. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.
19. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів: навч.посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 272 с.
20. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 270 с.
21. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 286 с.
22. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 500 с.

23. Позняк С.П., Гавриш Н.С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.
24. Рациональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти: колективна монографія / за ред. акад. НААНУ С.А. Балюка, чл.-кор. АЕНУ А.В. Кучера. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 428 с.
25. Степи України: матеріали до історії заселення та освоєння. Том 1 / автор-укладач Красєха Є.Н. Одеса: Астропринт, 2015. 640 с.
26. Степи України: матеріали до історії колонізації краю Російською імперією. Том 2 / Автор-укладач Красєха Є.Н. Одеса: Астропринт, 2015. 304 с.
27. Степи України: проблеми охорони та збереження ландшафтного і біологічного різноманіття. Том 3 / автор-укладач Красєха Є.Н. Одеса: Астропринт, 2020. 740 с.
28. Ступень М.Г. Державний земельний кадастр: сучасний стан і шляхи його вдосконалення. Монографія. Львів: НВФ «Українські технології», 2005. 176 с.
29. Телегуз О.В., Кіт М.Г. Аґроекологічна оцінка ґрунтів: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 260 с.
30. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навчальний посібник [Ступень М.Г., Гулько Р.Й., Микула О.Я. та ін.]. Львів: «Новий Світ – 2000», 2003. 336 с.
31. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами: навчальний посібник. Вінниця: Нова книга, 2006. 360 с.
32. Ямелинець Т.С. Інформаційне ґрунтознавство: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. 352 с.
33. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія / За науковою редакцією д. біол. наук, проф. Є.Н. Красєхи та к. геогр. наук, доц. Я.М. Біланчина. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2016. 194 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Законодавство України. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>
2. Національний атлас України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.wbc.org.ua/atlas/>.
3. Національна бібліотека України ім. І.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.lib.onu.edu.ua/>.
5. Сайт Вісника ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки: <http://visgeo.onu.edu.ua/>.
6. Сайт Держгеокадастру: <https://land.gov.ua/>
7. Сайт ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії» ім. О. Н. Соколовського: <http://issar.com.ua/uk>
8. Сайт Українського географічного журналу: <https://ukrgeojournal.org.ua/>

**Додаток Б**  
**Завдання на кваліфікаційну роботу**

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА  
( повне найменування вищого навчального закладу )

Інститут/факультет \_\_\_\_\_ геолого-географічний \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_ географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру \_\_\_\_\_  
Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ магістр \_\_\_\_\_  
Спеціальність \_\_\_\_\_ 103 Науки про Землю \_\_\_\_\_  
Освітня програма \_\_\_\_\_ Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів \_\_\_\_\_

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Завідувач кафедри**

\_\_\_\_\_  
( підпис)                      (прізвище та ініціали)  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

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

1. Тема роботи \_\_\_\_\_

Керівник роботи \_\_\_\_\_

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

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

3. Вихідні дані до роботи \_\_\_\_\_

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) \_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) \_\_\_\_\_

*Продовження додатка Б*

## 6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/ п	Назва етапів виконання роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Студент \_\_\_\_\_  
 ( підпис ) ( прізвище та ініціали )

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
 ( підпис ) ( прізвище та ініціали )



**Додаток В**  
**Подання голові екзаменаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи**

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА  
 (повне найменування вищого навчального закладу)

**ПОДАННЯ  
 ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ  
 ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється студент \_\_\_\_\_ до  
 захисту кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

за ОП Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів  
 (назва)

спеціальністю \_\_\_\_\_  
 (шифр і назва спеціальності)

на тему: \_\_\_\_\_  
 (назва теми)

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету \_\_\_\_\_  
 (підпис, прізвище та ініціали)

**Довідка про успішність**

\_\_\_\_\_ за період навчання на факультеті  
 (прізвище та ініціали студента)

\_\_\_\_\_ геолого-географічному \_\_\_\_\_ з 20 \_\_\_\_\_ року до 20 \_\_\_\_\_ року повністю виконав(ла) навчальний план за напрямом підготовки, спеціальністю з таким розподілом оцінок за:

національною шкалою: відмінно \_\_\_\_\_%, добре \_\_\_\_\_%, задовільно \_\_\_\_\_%;  
 шкалою ECTS: А \_\_\_\_\_%; В \_\_\_\_\_%; С \_\_\_\_\_%; D \_\_\_\_\_%; Е \_\_\_\_\_%.

Секретар інституту, факультету \_\_\_\_\_  
 (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

**Висновок керівника кваліфікаційної роботи**

Студент (ка) \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---

## Продовження додатка В

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис, прізвище та ініціали)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу**

Кваліфікаційна (магістерська) робота розглянута на засіданні кафедри  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ року. Протокол № \_\_\_\_\_

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

допускається до захисту виконаної ним (нею) роботи в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(назва)

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## Додаток Г

### Зразок оформлення титульного аркуша кваліфікаційної роботи

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Геолого-географічний факультет

Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

### Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «магістра»

**«ґрунти Одеської області: сучасний стан та проблеми використання»**  
**«Soils of Odesa region: current state and problems of use»**

Виконав: здобувач денної форми навчання  
 спеціальності 103 Науки про Землю  
 Освітня програма ґрунтознавство та  
використання земельних ресурсів  
Шаповал Павло Анатолійович

Керівник: к. геогр. н., доц. Буяновский А.О. \_\_\_\_\_  
 (науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали) (підпис)  
 Рецензент к. геогр. н., доц. Приходько З.В.  
 (науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Рекомендовано до захисту:  
 Протокол засідання кафедри

№ \_\_ від \_\_. \_\_. 20\_\_ р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Буяновський Андрій  
 (підпис) (прізвище, ім'я)

Захищено на засіданні ЕК № \_\_\_\_\_  
 протокол № \_\_ від \_\_. \_\_. 20\_\_ р.

Оцінка \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (за національною шкалою/шкалою ECTS/ бали)

Голова ЕК

\_\_\_\_\_ Світличний Олександр  
 (підпис) (прізвище, ім'я)

Одеса 2024

## Додаток Д

## Приклад оформлення змісту кваліфікаційної роботи

	стор.
<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>1 ПРИРОДНІ УМОВИ І РЕСУРСИ ОДЕЩИНИ</b> .....	6
1.1 Тектонічна і геологічна будова.....	6
1.2 Геоморфологічна будова і характер рельєфу.....	9
1.3 Кліматичні умови і ресурси території .....	12
1.4 Рослинний покрив і тваринний світ регіону.....	16
1.5 Ґрунтовий покрив і земельні ресурси.....	19
1.6 Ландшафти області та районування.....	22
<b>2 ОБ’ЄКТИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	25
<b>3 СУЧАСНИЙ СТАН ТА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ОДЕЩИНИ</b> .....	29
3.1 Сучасний стан використання природних комплексів Одещини.....	30
3.2 Сучасний стан використання ґрунтів і земель в регіоні.....	39
<b>4 НАПРЯМИ ТА ЗАХОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В РЕГІОНІ</b> .....	45
4.1 Напрями оптимізації природних комплексів та екологізація землі і природокористування.....	45
4.2 Рекомендації щодо оптимізації використання ґрунтів та їх охорони.....	55
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	62
<b>ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	65
<b>ДОДАТКИ</b> .....	68
Додаток А. Агрolandшафтне районування території Одеської області.....	69
Додаток Б. Показники фізико-хімічних властивостей ґрунтів регіону.....	70

## Додаток Е

## Приклад оформлення ілюстрацій

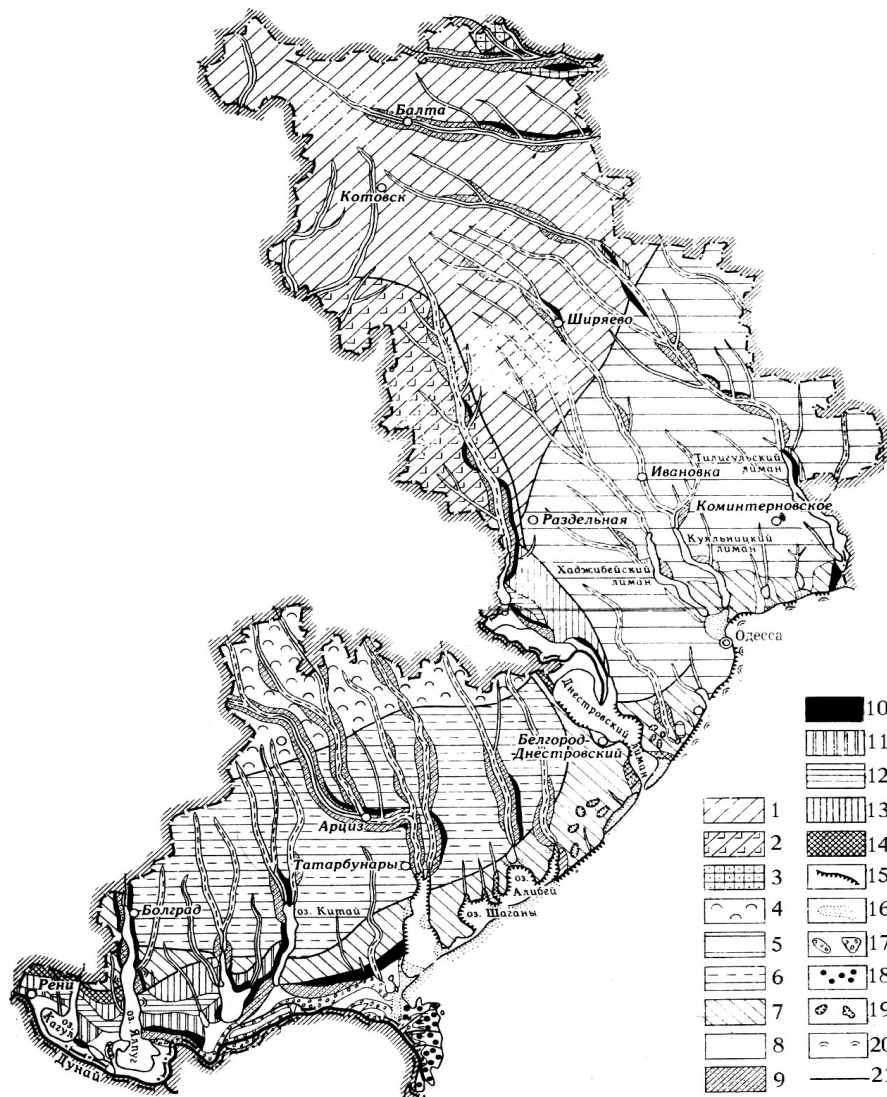


Рис. 1.2 - Схематична геоморфологічна карта Одеської області [20]

I – область Подільської височини, геоморфологічні райони: 1 – Балтська давньодельтова (міоценова) піщано-глиниста ерозійно-денудаційна рівнина; 2 – Кучурганська середньо-верхньопліоценова піщано-глиниста ерозійно-денудаційна рівнина; II – область Придніпровської височини, геоморфологічний район: 3 – Південно-Бузька лесова ерозійно-денудаційна рівнина з виходами кристалічних порід по долинах річок; III – область Південно-Молдавської височини, геоморфологічний район: 4 – Когильницька ерозійно-денудаційна лесова рівнина; IV – область Причорноморської низовини, геоморфологічні райони: 5 – Дністровсько-Тилігульська акумулятивна рівнина на понтичній основі; 6 – Дунайсько-Дністровська акумулятивно плоско-хвиляста лесова рівнина на понтичній основі; 7 – низовинна прибережна рівнина верхньопліоценових нерозчленованих терас (VII – IX); V – ділянки долинно-терасового рельєфу; 8 – заплави річок та днища балок; надзаплавні тераси; 9 – перша, 10 – друга, 11 – третя, 12 – четверта, 13 – п'ята, 14 – шоста; VI – інші позначки: 15 – абразивні уступи берегів моря та лиманів; 16 – коси, бари, пересипи; 17 – прируслові вали; 18 – Кілійська дельта Дунаю; 19 – поди; 20 – зсуви; 21 – межі областей.

## Додаток Ж

### Приклади оформлення таблиць

#### Приклад 1

Таблиця 1.2

Загальні відомості про ґрунтові розрізи території досліджень в межах степу північного Задністер'я (Таругинський степ і суміжні ділянки)

Номер розрізу, назва ґрунту	Координати місцеположення	Рельєф поверхні, крутизна, експозиція, угіддя	Генетичний горизонт	Глибина, см	Глибина скипання від 10 % НС1, см
ВД – 1-20 Чорнозем звичайний міцелярно-карбонатний на лесовидних суглинках	N 46°13'40,4" E 29°23'32,3"	Вододільне плато, рілля після озимої пшениці	Нор. Нп/ор. Нрк РНк Phk Рк	0-15 15-53 53-64 64-72 72-95 і більше	Слабко з 22, бурно з 40 см, білозірка з 72 см
ВД – 4-20 Чорнозем звичайний міцелярно-карбонатний слабозмитий на лесовидних суглинках	N 46°13'37,0" E 29°23'45,0"	Привододільний схил, східна експозиція, крутизна 3-4°, рілля після озимої пшениці	Нор. Нп/ор. Нрк РНк Phk	0-16 16-30 30-39 39-49 49-85 і більше	Бурно з поверхні

#### Приклад 2

Таблиця 3.4

Вміст та розподіл гумусу в профілі чорноземів звичайних міцелярно-карбонатних за різного використання в автоморфних плакорних умовах та на схилових землях [за 10 та власними матеріалами]

Автоморфні умови					
Чорнозем звичайний міцелярно-карбонатний на лесовидних суглинках, вододільне плато, переліг (ТС 1-20)			Чорнозем звичайний міцелярно-карбонатний на лесовидних суглинках, вододільне плато, рілля, 50 років використання (ВД 1-20)		
Горизонт	Глибина, см	Вміст гумусу, %	Горизонт	Глибина, см	Вміст гумусу, %
Н	25-35	4,14	Н ор	0-15	3,91
Нрк	52-61	1,69	Н п/ор	25-35	3,16
РНк	61-70	1,51	Нрк	54-64	1,75
РНк	75-85	1,22	РНк	64-72	1,33
РНк	100-110	1,33	РНк	80-90	0,94
Рк	135-145	0,56	Рк	110-120	0,52

**Додаток 3**  
**Приклади оформлення бібліографічного опису переліку використаних джерел**

Характеристика джерела	Приклад оформлення
<b>Книги (монографії, підручники, посібники)</b>	
Один автор	<p>1. Краснова М.В. Договори в екологічному праві України: навч. посіб. Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ: Алерта, 2012. 216 с.</p> <p>2. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.</p> <p>3. Beaujolin, F. La gestion des compétences. Études de cas commentés. Gestion des ressources humaines, Cahiers № 128. Paris: Nathan Université, 2017. 143 p.</p>
Два автори	<p>1. Тригуб В.І. Позняк С.П. Фтор у чорноземах південного заходу України. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 148 с.</p> <p>2. Позняк С. П., Гавриш Н. С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.</p> <p>3. Erpenbeck J., Heyse V. Die Kompetenzbiografie. Strategien der Kompetenzentwicklung durch selbstorganisiertes Lernen und multimediale Kommunikation. Münster, 1999. 206 p.</p>
Три автори	<p>1. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 500 с.</p> <p>2. Шищенко П.Г., Олійник Я.Б., Дмитрук О.Ю. Концепція стандарту вищої базової географічної освіти. Київ: Тандем, 2000. 586 с.</p>
Чотири і більше авторів	<p>1. Бікулов Д.Т., Чкан А.С., Олійник О.М., Маркова С.В. Менеджмент: навч. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 360 с.</p> <p>2. Основи охорони праці: підручник / О.І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ: ЦУЛ, 2016. 264 с.</p> <p>3. Полупан М.І., Соловей В.Б., Кисіль В.І., Величко В.А. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України. Київ: Колообіг, 2005. 304 с.</p> <p>4. The mutual fund industry: Competition and investor welfare / R. G. Hubbard et. al. New York, NY: Columbia University Press, 2010. 256 p.</p>
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	<p>1. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти / авт. кол.: Н.В. Гузій В.П., Ляхоцький Є.Р. Чернишова та ін.; за наук. ред. Є.Р. Чернишової. Київ: ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2014. 230 с.</p> <p>2. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія / За науковою редакцією д. біол. наук, проф. Є.Н. Красехи та к. геогр. наук, доц. Я.М. Біланчина. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2016. 194 с.</p>

	3. Plath S. The unabridged journals / ed. K. V. Kukil. New York, NY: Anchor, 2000. 680 p.
Перекладні видання	1. Світова реферативна база ґрунтових ресурсів 2006 / переклад з англ. С.М. Польчина, В.А. Нікорич. Чернівці, 2007. 200 с. 2. Монтгомері Девід Р. Ґрунт. Ерозія цивілізацій / переклад українська Х. Мумінджанова. Продовольча та сільськогосподарська організація об'єднаних націй. Субрегіональне відділення по центральній Азії. Анкара, 2015. 410 с.
Без автора	1. Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ: Смолоскип, 2016. 904 с. 2. Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П.М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2016. 306 с. 3. Міжнародні економічні відносини: навч. посіб. / за ред.: С.О. Якубовського, Ю.О. Ніколаєва. Одеса: ОНУ, 2015. 306 с. 4. Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 5-6 жовт. 2017 р. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 216 с.
Багатотомні видання	1. Географічна Енциклопедія України. В 3-х томах. Київ: Українська Енциклопедія імені М. Бажана, 1990. Т. 2. 501 с. 2. Енциклопедія історії України: у 10 т. / НАН України, Ін-т історії України. Київ: Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с. 3. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І.М. Дзюба та ін. Київ: САМ, 2016. Т. 17. 712 с.
<b>Інші видання</b>	
Автореферати дисертацій	1. Буяновський А.О. Ґрунти і ґрунтовий покрив острова Зміїний: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: спец. 11.0.05. Львів, 2014. 20 с. 2. Ільїн Л.В. Лімосистеми Українського Полісся: регіональні закономірності та особливості оптимізації: автореф. дис... д-ра геогр. наук: 11.00.11. Київ, 2009. 40 с.
Дисертації	1. Адобовська М.В. Підготовка майбутніх учителів географії до професійної діяльності із застосуванням інтерактивних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Хмельницький, 2020. 270 с. 2. Тригуб В.І. Географічні закономірності поширення і динаміка фтору у чорноземах південних північно-західного Причорномор'я: дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.05. Львів, 2005. 160 с.
Архівні документи	1. Звіт про так звані національні збори українців у Львові від 30 червня 1941 р. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України). Ф. 3833. Оп. 1. Спр. 4. Арк. 1-5. 2. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8-12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1-3. 3. Наукове товариство ім. Шевченка. Львів. наук. б-ка ім.



	В. Стефаніка НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1-7.
Стандарти, інструкції, нормативи, вказівки, рекомендації тощо	1. ДСТУ 2730-2015. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії. Чинний від 01.07.2016. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 13 с. 2. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. На заміну ДСТУ 3008-95; чинний з 2017-07-01. Київ: ДП«УкрНДНЦ». 2016. 26 с. 3. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання з урахуванням правок. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.
Звіти про науково-дослідні роботи (НДР)	1. Провести ґрунтово-екологічний моніторинг та дати оцінку меліоративного стану ґрунтів масивів зрошення півдня України при поливі водами різної іригаційної якості (заключний): Звіт НДР за держбюджетною темою № 145 / Керівник Є.Н. Красеха. Одеса: ОНУ, 2002. № держреєстрації 0100 U 002887. 91 с.
Картографічний матеріал	1. Атлас світу / голов. ред. І. С. Руденко; зав. ред. В. В. Радченко; відп. ред. О. В. Вакуленко. Київ: ДНВП «Картографія», 2005. 336 с. 2. Атлас «Агрокліматичні ресурси України» /за редакцією Т.І. Адаменко, М.І. Кульбіді, А.Л. Прокопенка. Київ, 2016. 113 с.
Бібліографічні покажчики	1. Систематизований покажчик матеріалів з питань адміністративної реформи, опублікованих у Віснику Національної академії державного управління за 1997-2005 роки / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; уклад.: О. О. Бабінова, О. Г. Белінська. К.: Вид-во НАДУ, 2006. 11 с.
Словники, довідники	1. Глумачний словник з агроґрунтознавства / За ред. М.І. Лактіонова, Т.М. Лактіонової. Харків, 1998. 75 с. 2. Підвищення родючості і охорона осушених земель України: Довідник. / За ред. Б.С. Прістера, Р.С. Трускавецького, М. М. Мостового. Київ: Урожай, 1993. 235 с
Каталоги	1. Історико-правова спадщина України: кат.вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В.Г. Короленка; уклад.: Л.І. Романова, О.В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с. 2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області: кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін.; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів: Новий час, 2003. 160 с.
<b>Частина видання</b>	
Частина книги	1. Лобода Н.С. Оцінка стану водних ресурсів України в умовах змін регіонального клімату та їх вплив на економіку України. <i>Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України</i> ; розділ колективної монографії під ред.. Степаненка С.М., Польового А.М. Одеса: Екологія, 2011. С.566-605. 2. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник. Вид. 5-те, стер. Київ: Знання, 2006. С. 226-228.
Стаття з	1. Баулін Ю.В. Обставини, що виключають злочинність діяння.

довідкового видання	<p>Великий енциклопедичний юридичний словник. Київ: Юрид. думка, 2007. С. 550.</p> <p>2. Відейко М.Ю. Абсолютне датування трипільської культури. Енциклопедія трипільської цивілізації. 2004. Т. 1, Кн. 1. С. 85-96.</p>
Стаття з періодичного видання	<p>1. Адобовська М.В. Взаємозв'язок інформаційно-комунікаційних та інтерактивних технологій в процесі підготовки майбутніх учителів. <i>Journal of Education, Health and Sport. Poland</i>, 2017. Vol. 7. № 2. С. 833-839.</p> <p>2. Папіш І.Я., Іванюк Г.С., Позняк С.П., Кіт М.Г. Принципи і структура класифікації ґрунтів України Ґрунтознавство. Т. 9, № 3-4. Київ-Дніпропетровськ, 2008. С. 33-40</p>
Стаття з періодичного видання (журнал, газета)	<p>1. Біланчин Я.М., Тортик М.І. Проблема Сасика очима ґрунтознавців. «Одеській вісник», 24.10.2002, №199. С.2.</p> <p>2. Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Тищенко П.Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування. <i>Український географічний журнал</i>. 2003. № 1. С. 16-20.</p> <p>3. Elvira C., Sampedro L., Dominguez J. et al. Vermicomposting of wastewater sludge from paper-pulp industry with nitrogen rich materials. <i>Soil Biol. Biochem.</i> United Kingdom: Elsevier Limited, 1997. Vol. 29, № 314. P. 759-762.</p>
Тези доповідей конференцій, нарад, симпозіумів, семінарів, з'їздів тощо	<p>1. Буяновський А.О., Красеха Є.Н., Тригуб В.І. Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру Одеського національного університету імені І. І. Мечникова – від 50 до 55! Ґрунти в сучасному світі: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції до 55-річчя кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (м. Одеса, 23-24 грудня 2022 р.); відп. ред. доц. А. Буяновський, доц. В. Тригуб. Одеса: ОНУ, 2022. С. 11-13.</p> <p>2. Тортик М.Й. Деякі еколого-меліоративні проблеми зрошення чорноземів півдня України слабомінералізованими водами. Матеріали наук. конф. «Проблеми географії України». Львів. 1994. С. 28-30.</p> <p>3. Біланчин Я.М., Буяновський А.О., Жанталай П.І., Тортик М.Й. Морфогенетичні особливості чорноземних ґрунтів острова Зміїний. Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвід. темат. наук. збірник. Спец. випуск до VIII з'їзду УТГА. Охороні ґрунтів – державну підтримку. Книга друга. Харків. 2010. С.8-10.</p>
<b>Нормативно-правові та інші юридичні акти, опубліковані в офіційних джерелах оприлюднення, в тому числі електронні ресурси</b>	
Закони, постанови та ін.	<p>1. Конституція України від 28.06.1996 року // Відомості Верховної Ради України, 1996. №30. Ст.141.</p> <p>2. Земельний кодекс України № 2768-III від 25 жовтня 2001 року (остання редакція від 01.01.2017 року):<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14">URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14</a> (дата звернення 02.10.2022).</p>

	3. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» 21.05.1997 // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1997. № 24. Ст.170.
<b>Електронні ресурси</b>	
Книги	<p>1. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С. Товарна інноваційна політика: підручник. Суми: Університетська книга, 2007. 281 с. URL: <a href="ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf">ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf</a> (дата звернення: 10.09. 2023).</p> <p>2. Полупан М.І., Соловей В.Б., Коростін О.В. Природний рівень фосфору у ґрунтах України залежно від їх генетичної природи. URL: <a href="http://issar.com.ua/publikatsiyi/36/uk">http://issar.com.ua/publikatsiyi/36/uk</a> (дата звернення: 03.05. 2023).</p>
Періодичні видання	<p>1. Адобовська М.В. Інтерактивне навчання географічним дисциплінам та формування за його допомогою спеціальних професійних компетентностей у студентів педагогічного напрямку. <i>Молодь і ринок</i>. Щомісячний наук.-пед. журнал. Дрогобич, 2019. № 3 (170). С. 141-147. URL: <a href="http://mir.dspu.edu.ua/article/view/166382/165783">http://mir.dspu.edu.ua/article/view/166382/165783</a> (дата звернення: 10.04. 2023).</p> <p>2. Short Edmund C. Competence: Analysis, Critique, ReassessTent. A Report of a Conference Held May 18–20, 1980, under the Auspices of the College of Education, the Pennsylvania State University. 55 p. URL: <a href="https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED229337.pdf">https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED229337.pdf</a> (дата звернення: 24.12. 2019).</p>
Сторінки з веб-сайтів	<p>1. Сайт ННЦ “Інституту ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського”. URL: <a href="http://issar.com.ua/">http://issar.com.ua/</a> (дата звернення: 24.06. 2023).</p> <p>2. Сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <a href="https://mepr.gov.ua/">https://mepr.gov.ua/</a> (дата звернення: 17.03. 2023).</p>

## Додаток И ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу \_\_\_\_\_ студента/ки геолого-  
географічного факультету спеціальності \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ форми навчання

на тему: \_\_\_\_\_

### **Висновок про досягнення мети і виконання завдань, що були поставлені:**

---



---



---

### **Основні досягнення, особистий внесок автора\*:**

---



---



---

### **Якості що були продемонстровані автором роботи під час її виконання:**

---



---



---

### **Ознаки роботи:**

А) із застосуванням ПК (пакетний і/або діалоговий режим)

Б) по замовленню підприємства (назва, відомча приналежність)

В) рекомендація до впровадження (назва організації, підприємства)\*

Г) рівень роботи (міжвузівська, міжкафедральна, кафедральна)

### **Напрямок роботи:**

А) науково-дослідницька

Б) з проектуванням КТР

В) по раціональному природокористуванню, збереженню та охороні довкілля

Г) з досвіду роботи в системі освіти

**Наявність публікацій, доповідей на конференціях тощо\*** (назва публікації та видання; назва доповіді та конференції тощо):

---



---

### **Рекомендація до захисту:**

(ступінь готовності роботи, допуск до захисту)

### **Науковий керівник**

(посада, вчена ступінь та наукове звання, П.І.Б.)

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

\* при значній кількості – додаються на окремому аркуші

## Додаток I РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну \_\_\_\_\_ роботу студента/ки/ геолого-  
географічного факультету спеціальності \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ форми навчання

на тему: \_\_\_\_\_

### Обсяг і структура роботи:

Загальний обсяг \_\_\_ стор./д.а./; \_\_\_ таблиць, \_\_\_ рисунків, \_\_\_ посилань на літературні,  
інформаційні та фондові джерела. Графічних /демонстраційних/ додатків \_\_\_.

Структура \_\_\_\_\_

**Висновок про зміст роботи** (актуальність і новизна, ступінь розкриття змісту мети і завдань, збалансованість загальної та спеціальної частин, обґрунтованість та інформативність висновків):

### Висновок щодо якості оформлення роботи, відповідності вимогам:

### Основні досягнення автора\*:

### Основні зауваження рецензента\*:

### Ознаки роботи:

А) із застосуванням ПК (пакетний і/або діалоговий режим)

Б) по замовленню підприємства (назва, відомча приналежність)

В) рекомендація до впровадження (назва організації, підприємства)

Г) рівень роботи (міжвузівська, міжкафедральна, кафедральна)

### Напрямок роботи:

А) науково-дослідницька

Б) з проектуванням КТР

В) по раціональному природокористуванню, збереженню та охороні довкілля

Г) з досвіду роботи в системі освіти

### Оцінка роботи:

(відмінно, добре, задовільно, незадовільно)

Рецензент \_\_\_\_\_

(посада, вчені ступінь та звання, П.І.Б.)

Дата \_\_\_\_\_ Підпис \_\_\_\_\_

Навчальне видання

**Буяновський Андрій Олександрович**  
**Адобовська Марія Володимирівна**  
**Тригуб Валентина Іванівна**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**з виконання кваліфікаційних робіт**  
**для здобувачів вищої освіти**  
**спеціальності 103 Науки про Землю**  
**другого (магістерського) рівня**  
**освітньо-професійної програми**  
**«Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів»**

*В авторській редакції*