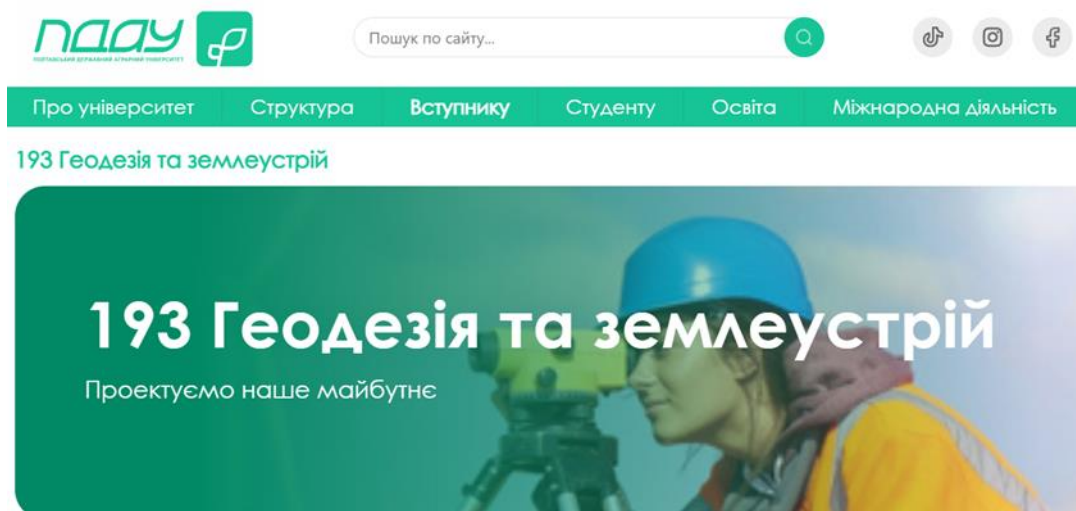


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ННІ агротехнологій, селекції та екології  
Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій**



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття  
ступеня магістра здобувачами вищої освіти  
зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій  
за освітньо-професійною програмою  
Землеустрій та планування територій  
галузі знань 19 Архітектура та будівництво



Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня магістра здобувачами вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій за освітньо-професійною програмою Землеустрій та планування територій галузі знань 19 Архітектура та будівництво / уклад.: С. М. Шевчук, С. В. Гапон, М. В. Зось-Кіор, С. В. Біда, В. В. Чувпило. Полтава: ПДАУ, 2024. 44 с.

*Укладачі:*

Сергій Шевчук, доктор географічних наук, професор;  
Світлана Гапон, доктор біологічних наук, професор;  
Микола Зось-Кіор, доктор економічних наук, професор;  
Сергій Біда, кандидат технічних наук, доцент;  
Вадим Чувпило, кандидат наук з державного управління.

*Відповідальний за випуск:*

Шевчук Сергій, завідувач кафедри геоматики, землеустрою та планування територій, доктор географічних наук, професор.

*Рецензенти:*

Маренич Микола, директор ННІ агротехнологій, селекції та екології Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Сухий Петро, професор кафедри геодезії, картографії та управління територіями Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, доктор географічних наук, професор.

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня магістра здобувачами вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій за освітньо-професійною програмою Землеустрій та планування територій галузі знань 19 Архітектура та будівництво обговорено і схвалено на кафедрі геоматики, землеустрою та планування територій, протокол № 6 від 29 січня 2024 р.

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня магістра здобувачами вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій за освітньо-професійною програмою Землеустрій та планування територій галузі знань 19 Архітектура та будівництво схвалено Радою з якості вищої освіти спеціальності «Геодезія та землеустрій», протокол № 5 від 30 січня 2024 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
1 ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	7
2 ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	7
3 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	9
4 СКЛАД ТА ОБСЯГ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	10
5 ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	10
6 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	14
6.1. Загальні вимоги до оформлення	14
6.2. Нумерація	16
6.3. Оформлення таблиць, рисунків і формул	16
6.4. Цитування та посилання	18
6.5. Оформлення списку використаних джерел	19
6.6. Оформлення додатків	19
7 ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	19
7.1. Процедура подання та захисту кваліфікаційної роботи	19
7.2. Критерії оцінки	21
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	23
Додаток А. Орієнтовна тематика кваліфікаційної роботи магістра	24
Додаток Б. Приклад заяви на кваліфікаційну роботу	25
Додаток В. Зразок оформлення титульного аркушу роботи	27
Додаток Г. Приклад завдання кваліфікаційної роботи магістра	28
Додаток Д. Приклад складання реферату	30
Додаток Е. Приклади оформлення бібліографічного опису	31
Додаток Ж. Зразок оформлення змісту кваліфікаційної роботи	38

## ВСТУП

Атестація магістрів зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали навчальний план та вимоги освітньо-професійної програми Землеустрій та планування територій. Терміни проведення атестації визначаються графіком освітнього процесу. Метою атестації здобувачів вищої освіти є оцінювання результатів навчання, досягнутих здобувачем вищої освіти за підсумками опанування освітньо-професійної програми.

Методичні рекомендації розроблені для здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників, які здійснюють керівництво виконанням кваліфікаційних робіт та членів атестаційної комісії. Методичні рекомендації містять основні вимоги до структури, змісту та оформлення кваліфікаційної роботи, організації її виконання, порядку захисту та оцінювання.

Кваліфікаційна робота виконується здобувачем вищої освіти для поглиблення та інтеграції набутих компетентностей і результатів навчання відповідно вимогам Стандарту вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій для другого (магістерського) рівня вищої освіти і освітньо-професійної програми Землеустрій та планування територій. Виконання кваліфікаційної роботи суттєво підвищує якість підготовки фахівців, прищеплює навички самостійного вирішення важливих теоретичних і практичних завдань. Ця форма атестації здобувачів вищої освіти є потужним фактором активізації їх самостійної та науково-дослідної роботи. Кваліфікаційна робота є документом, який визначає ступінь придатності її автора для застосування своїх професійних знань, умінь і навичок у сфері землеустрою та планування територій, є основою для визнання відповідності знань студента освітньо-кваліфікаційному рівню магістра і підставою для присвоєння автору роботи ступеня магістра. У процесі виконання кваліфікаційної роботи здобувачі вищої освіти зобов'язані максимально відобразити набуті теоретичні знання та вміння, поєднати їх з практичною діяльністю в області землеустрою та планування територій, проаналізувати наукові, спеціальні та літературні джерела; узагальнити інформацію та застосувати сучасні методики наукових досліджень для розв'язку поставлених задач.

Саме засвідчення, під час написання й захисту кваліфікаційної роботи, сформованості загальних і спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання, дає змогу стверджувати про сформованість інтегральної компетентності підготовки здобувачів вищої освіти: здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня магістра здобувачами вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій ґрунтуються на чинних нормативно-правових актах Міністерства освіти і науки України та локальних нормативних документах Полтавського державного аграрного університету [1–10].

Виконання кваліфікаційної магістерської роботи забезпечує набуття здобувачами освіти наступних програмних результатів навчання:

РН 1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.

РН 2. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН 3. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.

РН 4. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН 5. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою

РН 6. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.

РН 7. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

РН 8. Розробляти і керувати проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН 9. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

РН 10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.

РН 11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН 12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН 13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.

РН 14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми

РН 15. Володіти навичками розробки та впровадження планів та програм просторового планування, складання проєктів планування територій із урахуванням впливу природних і соціально-економічних умов та інших чинників.

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-професійної програми на підставі оцінювання якості засвоєння програми, рівня досягнення результатів навчання та сформованості програмних компетентностей магістра зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій за спеціалізацією Землеустрій та планування територій.

Магістерська кваліфікаційна робота – це самостійна науково-дослідницька праця, яку виконують із метою встановлення відповідності рівня освітньої та наукової підготовки здобувача другого рівня вищої освіти. Кваліфікаційна робота є формою підсумкової атестації відповідно до Стандарту, яка дає змогу встановити рівень сформованості компетентностей у здобувачів вищої освіти, що пройшли підготовку за освітньо-професійною програмою Землеустрій та планування територій.

Мета кваліфікаційної роботи застосування набутих у процесі навчання теоретичних знань і практичних навичок для самостійного розв'язання конкретної спеціалізованої задачі та практичної проблеми у сфері геодезії та землеустрою на підставі критичного аналізу та узагальнення існуючої інформації з обраної проблеми, інтерпретації геопросторових даних, геодезичного моніторингу, землевпорядного проектування, геоінформаційних систем та дистанційного зондування Землі у землеустрої та плануванні територій, проведення власних досліджень, виконання розробок та формування рекомендацій для розв'язання прикладних проблем територіального планування та просторового проектування, управління землекористуванням та оцінки землі, ландшафтного землеустрою, планування агроландшафтів тощо.

У процесі підготовки кваліфікаційної роботи здобувач зобов'язаний:

1) обґрунтувати актуальність, розкрити зміст і сутність обраної теми дослідження, спираючись на отримані знання з вивчених освітніх компонентів та аналіз самостійно зібраних вихідних даних і опрацьованих джерел;

2) опанувати методика роботи зі спеціальною літературою, геопросторовими даними, кадастровими системами, систематизувати й узагальнити зібраний матеріал;

3) провести критичний аналіз різних поглядів і виробити власну позицію вирішення обраної у якості теми роботи проблеми дослідження;

4) оцінити практичний досвід, розробити пропозиції та рекомендації із упровадження результатів дослідження у практику землеустрою та (або) планування територій;

5) виконати поставлені завдання щодо дослідження явища, процесу;

6) сформулювати та обґрунтувати висновки / рекомендації стосовно сутності досліджуваної проблеми;

7) дотримуватися вимог щодо оформлення покликань на використані джерела та вимог до загального оформлення кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота за освітньо-професійною програмою підготовки магістра має бути пов'язана з науково-дослідними роботами, що реалізуються

на кафедрі геоматики, землеустрою та планування територій Полтавського державного аграрного університету (або бути виконана за замовленням іншої установи, організації) і демонструвати здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру в сфері землеустрою та планування територій.

Результати кваліфікаційного дослідження попередньо проходять апробацію і оприлюднюються на міжнародних, всеукраїнських або інших наукових конференціях, семінарах, круглих столах тощо, а також публікуються принаймні в один із наведених способів:

- опублікування статті наукового характеру в наукових фахових або інших виданнях;

- за матеріалами роботи отримання патента/свідоцтва авторського права (заявки на патент/свідоцтва авторського права, прийняті до розгляду);

- опублікування тез доповідей на науково-практичних всеукраїнських (міжнародних) конференціях, семінарах, круглих столах тощо.

Кваліфікаційна робота повинна відповідати таким основним вимогам:

- актуальність теми, її відповідність сучасному стану та перспективам розвитку науки;

- глибина опрацювання та критичний аналіз джерел з обраної теми;

- характеристика історії вивчення досліджуваної проблеми та її сучасного стану;

- чітке визначення об'єкта та предмета, мети та завдань, а також вибір методів та обґрунтування доцільності їх використання в дослідженні; висвітлення елементів наукової новизни кваліфікаційної роботи;

- узагальнення та обґрунтування отриманих у процесі виконання кваліфікаційної роботи результатів, формулювання висновків та практичних рекомендацій щодо їх використання.

Безпосереднє керівництво кваліфікаційною роботою магістрів здійснюють викладачі кафедри геоматики, землеустрою та планування територій, які мають науковий ступінь та (або) вчене звання, а також провідні фахівці установ і організацій сфери геодезії, землеустрою, планування територій, урбаністики, містобудування, науково-дослідних інститутів, відомств, органів місцевого самоврядування тощо.

Виконання кваліфікаційної роботи відбувається відповідно до графіку освітнього процесу та програми атестації здобувачів вищої освіти.

На підставі захисту кваліфікаційної роботи екзаменаційна комісія приймає рішення про присвоєння кваліфікації магістра із геодезії та землеустрою за спеціалізацією землеустрій та планування територій і видачу диплома встановленого зразка.

До виконання кваліфікаційної роботи магістра допускаються студенти, які успішно виконали навчальний план з усіх попередніх видів навчання.

На підготовку кваліфікаційної роботи відводиться 360 годин навчального навантаження, що відповідає 12 кредитам ЄКТС.

Підготовка кваліфікаційної роботи передбачає такі етапи:

1. Вибір напряму та теми дослідження, подання відповідної заяви і затвердження теми.



2. Визначення об'єкту, предмету, мети та задач дослідження, затвердження індивідуального завдання на кваліфікаційну роботу.

3. Опрацювання джерел інформації, формування загальної концепції дослідження, методичних підходів та інструментарію, складання робочого плану кваліфікаційної роботи.

4. Вивчення еволюції підходів до вирішення проблеми, систематизація сучасних поглядів вітчизняних та закордонних науковців.

5. Збирання фактичного матеріалу, діагностика об'єкту дослідження, поглиблений аналіз та оцінка показників, що характеризують предмет дослідження.

6. Обґрунтування напрямів вирішення проблеми, яка досліджується, пошук засобів подолання перешкод їх реалізації, обґрунтування доцільності впровадження.

7. Викладення результатів дослідження в текстовій формі, підготовка вступу, висновків, додатків, упорядкування списку використаних джерел.

8. Оформлення кваліфікаційної роботи.

9. Попередній захист роботи на випусковій кафедрі.

10. Рецензування кваліфікаційної роботи.

11. Підготовка до захисту.

12. Захист кваліфікаційної роботи на Атестаційній комісії.

Кваліфікаційна робота повинна мати належне оформлення та всі необхідні документи, що її супроводжують (заповнений бланк завдання, анотацію, висновок випускової кафедри щодо допуску роботи до захисту, відгук наукового керівника, відгук рецензента). За бажанням здобувач освіти може отримати додатковий відгук на свою кваліфікаційну роботу від підприємства, установи, організації, органу управління тощо, що є замовником дослідження.

Робота має бути виконаною і поданою на випускову кафедру в термін, передбачений графіком освітнього процесу.

Кваліфікаційна робота, яка не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, затвердженій темі, не містить результатів власних досліджень, обґрунтованих пропозицій, а також не має рецензії, до захисту не допускається.

## **1 ВИБІР ТЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇЇ ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути безпосередньо пов'язана із компетентностями, відповідними результатами навчання, що регламентовані Стандартом вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій другого (магістерського) рівня вищої освіти та освітньо-професійною програмою Землеустрій та планування територій.

Теми магістерських кваліфікаційних робіт визначаються та розробляються випусковою кафедрою. Тематика кваліфікаційних робіт щорічно переглядається, оновлюється та уточнюється, при цьому враховуються новітні досягнення в галузі геодезії та землеустрою. Критерієм вибору теми дослідження є її актуальність щодо сучасних тенденцій розвитку землеустрою та планування територій.

Здобувач вищої освіти має право обрати тему кваліфікаційної роботи за орієнтовним переліком тем кваліфікаційних робіт (додаток А), або запропонувати свою тему роботи з обґрунтуванням доцільності її дослідження.

Тема кваліфікаційної роботи також може бути запропонована за замовленнями підприємств, установ чи організацій, що працюють у сфері геодезії та землеустрою; за результатами виконання науково-дослідної роботи випускової кафедри тощо.

Обрана тема кваліфікаційної роботи магістра закріплюється за ним на підставі його письмової заяви (додаток Б) на ім'я завідувача кафедри.

Назва теми кваліфікаційної роботи повинна бути чіткою, лаконічною та містити однозначне тлумачення, відображати мету та основний зміст роботи. Тема відображається у бланкові завдання на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти (додаток Г).

Теми кваліфікаційних робіт та наукові керівники розглядаються, обговорюються і затверджуються на засіданні випускової кафедри, після цього призначаються наказом ректора університету.

Якщо тема роботи, закріплена за здобувачем, з об'єктивних причин не може бути розроблена, студент має право звернутися до завідувача кафедри із заявою про заміну теми роботи. Завідувач випускової кафедри, разом із науковим керівником роботи, вирішують питання про її заміну, погоджуючи це питання із директором ННІ, але не пізніше, ніж за три місяці до захисту.

## **2 ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Термін виконання кваліфікаційної роботи магістра визначається графіком освітнього процесу.

Робота має виконуватися здобувачем у повній відповідності до затверджених календарного плану та завдання. У випадках відставання від графіку здобувач зобов'язаний надати письмове пояснення своєму керівникові або завідувачу кафедри.

На період виконання кваліфікаційної роботи на кафедрі складається графік консультацій наукового керівника, згідно з яким забезпечується систематична співпраця здобувача і керівника над роботою. Систематичні консультації

допомагають здобувачеві дотримуватися графіку ритмічності, вимог до змісту і оформлення роботи, своєчасно усувати помилки. Оперативне й уважне виконання рекомендацій керівника сприяє своєчасному поданню кваліфікаційної роботи та є запорукою її успішного захисту.

Науковий керівник:

- допомагає обрати найбільш перспективний і актуальний напрям дослідження та остаточно визначитися з темою роботи;
- знайомить із вимогами щодо виконання та захисту роботи;
- видає здобувачеві завдання на кваліфікаційну роботу магістра;
- надає допомогу в розробці календарного графіка роботи;
- рекомендує основні джерела за темою роботи;
- надає консультації;
- відстежує перебіг виконання кваліфікаційної роботи, контролює її своєчасне подання до захисту;
- допомагає підготувати доповідь до захисту;
- надає відгук на кваліфікаційну роботу.

У відгуку повинно бути відображено: зміст кваліфікаційної роботи; відношення здобувача до виконання кваліфікаційної роботи; зауваження та пропозиції, рекомендацію щодо захисту.

Контроль керівника кваліфікаційної роботи ні в якій мірі не звільняє здобувача від повної відповідальності за правильність виконання роботи та об'єктивність прийнятих рішень.

Готова кваліфікаційна робота та її графічна частина (за наявності), підписана керівником, здається на перевірку завідувачу кафедри (не менше ніж за 14 днів до захисту).

Завідувач кафедри вирішує питання про допуск здобувача до захисту і ставить свій підпис на титульному листі. Допущена до захисту переплетена в тверду обкладинку кваліфікаційна робота та графічна частина (за наявності) подаються на рецензію провідному фахівцю відповідного профілю.

Рецензія повинна містити: тему кваліфікаційної роботи; спеціальність та освітній ступінь; відповідність структури роботи наявним вимогам; актуальність; відповідність кваліфікаційної роботи завданню; характеристику основних розділів кваліфікаційної роботи; оцінку фахового рівня кваліфікаційної роботи; оцінку щодо якості оформлення; зауваження до кваліфікаційної роботи (за наявності); загальну рекомендовану оцінку; прізвище, ім'я, по-батькові рецензента, його посаду, підпис, дату, печатку установи, де працює рецензент.

Здобувачі, які не закінчили кваліфікаційні роботи, не оформили документи у передбачений календарним планом термін, та не пройшли попередній захист, до захисту кваліфікаційних робіт не допускаються.

#### ***Основні етапи написання кваліфікаційної роботи магістра:***

- вибір та затвердження теми (на засіданні кафедри, відповідно до заяви, та наказом по університету);
- складання плану роботи, узгодження з керівником та затвердження завідувачем кафедри завдання на виконання кваліфікаційної роботи магістра;

- визначення об'єкту, предмету, постановка мети і завдань дослідження, вибір методів дослідження;
- опрацювання інформаційних джерел,
- збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи, у тому числі збирання фактичного матеріалу під час переддипломної практики;
- проведення, обробка та аналіз результатів експериментального дослідження (при необхідності).
- обґрунтування рекомендацій і пропозицій, спрямованих на вирішення проблеми дослідження
- формулювання висновків по роботі;
- написання першого варіанту роботи та представлення її керівнику;
- усунення недоліків, внесення доповнень, написання остаточного варіанту роботи та її оформлення відповідно до вимог;
- отримання відгуку наукового керівника
- рецензування кваліфікаційної роботи;
- розробка презентації кваліфікаційної роботи та доповіді для захисту;
- захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.

Для захисту кваліфікаційної роботи магістру необхідно:

- **провести апробацію матеріалів роботи** (конференції, семінари, тези, матеріали доповідей, статті, патенти, довідки про упровадження тощо);
- пройти попередній захист кваліфікаційної роботи;
- отримати рішення кафедри про допуск до захисту;
- пройти перевірку на оригінальність тексту виконаної роботи.

Матеріали кваліфікаційної роботи не пізніше ніж за 14 днів перед захистом, повинні бути передані на кафедру або уповноваженій особі у електронному вигляді для перевірки на оригінальність її тексту.

Для забезпечення якісної організації роботи по написанню кваліфікаційної роботи передбачено можливість використання сучасних інформаційних технологій для он-лайн спілкування і співпраці. Зокрема, використання засобів асинхронного відеозв'язку *Google Meet*, для планування зустрічей в якому доцільно використовувати можливості *Google Календаря*. Дистанційне консультування можливе з використанням *Google диску*, куди здобувач може завантажувати матеріали кваліфікаційної роботи та її окремі розділи.

Керівник дипломної роботи та здобувачі вищої освіти мають можливість спілкування через *корпоративну електронну пошту ПДАУ* для вирішення наявних питань, написання коментарів чи роз'яснень. Це забезпечує швидкий зворотній зв'язок між науковим керівником та здобувачем вищої освіти.

### 3 СКЛАД ТА ОБСЯГ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

*Кваліфікаційна робота магістра повинна складатися з:*

- тексту кваліфікаційної роботи;
- графічної, ілюстраційної частини (за потреби);
- презентації для доповіді на атестаційній комісії.

*Кваліфікаційна робота магістра повинна мати обсяг* близько 55–60

сторінок у редакторі MS Word (гарнітура Times New Roman, 14 пт, міжрядковий 1,5 інтервал). Кількість використаних джерел – 35–50 позицій. До обсягу кваліфікаційної роботи не включають список використаних джерел та додатки. Допускається відхилення в межах  $\pm 10\%$ .

**Кваліфікаційна робота** повинна містити такі обов'язкові структурні елементи: титульний аркуш; завдання на кваліфікаційну роботу; реферат; зміст; вступ; розділи кваліфікаційної роботи; висновки; список використаних джерел; додатки.

**Графічна, ілюстраційна частина (за потреби)** кваліфікаційної роботи магістра містить графічні матеріали, виконані з метою полегшення захисту. На аркушах ілюстраційної частини подається, наприклад, наступне: моделі процесів, що досліджуються, їх функціональні залежності або теоретичні відомості; схеми стендів, обладнання, креслення, проекти; методика досліджень (перевірка адекватності моделі); результати досліджень тощо. Ілюстраційну частину магістерської роботи необхідно роздруковувати та зшити у вигляді окремого тому до кваліфікаційної роботи.

**Презентація кваліфікаційної роботи** виконується засобами Power Point чи іншого графічного редактора. На перших слайдах презентують тему, актуальність, об'єкт, предмет, мету та завдання роботи, її наукову новизну та практичне значення. На подальших слайдах подаються результати дослідження відповідно до визначених завдань. До складу демонстраційного матеріалу доцільно включати, окрім тексту та формул, ілюстрації, схеми, графіки, діаграми, таблиці тощо. На останньому слайді подають загальні результати по роботі. Обсяг презентації – від 10 до 15 слайдів.

## 4 ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

**Зміст кваліфікаційної роботи** має свідчити про рівень фахової підготовки здобувача до майбутньої професійної діяльності.

Кваліфікаційна робота має:

- містити чітку аргументацію актуальності обраної теми, її наукову новизну та практичне значення;
- відображати сучасний стан та тенденції в сфері геодезії та землеустрою;
- враховувати перспективи повоєнної відбудови та економічного розвитку України;
- виконуватися на практичних матеріалах; передбачати використання сучасних методів дослідження відповідно до виокремлених завдань;
- відображати системність у висвітленні проблеми дослідження;
- висвітлювати різні позиції щодо певної проблеми з обов'язковим посиланням на джерело та аргументовану авторську позицію.

**Структура кваліфікаційної роботи магістра:**

- титульний аркуш роботи із підписами здобувача, керівника, завідувача кафедри (додаток В);
- завдання на кваліфікаційну роботу, затверджене завідувачем кафедри і підписане здобувачем вищої освіти та керівником (додаток Г);

- реферат (українською мовою) із анотаціями та ключовими словами (українською та англійською мовами) (додаток Д);
- зміст (додаток Ж);
- перелік умовних скорочень (за потреби);
- вступ;
- розділи основного тексту;
- висновки;
- список використаних джерел (рекомендується їх розміщувати у порядку появи посилань у тексті);
- додатки.

Рецензію, відгук керівника, довідку про перевірку на плагіат вкладають у конверт на внутрішній частині палітурки кваліфікаційної роботи.

Кожний структурний елемент починається з нової сторінки.

**Титульний аркуш** оформляється за встановленою формою (додаток В).

**Завдання на кваліфікаційну роботу** оформляються за встановленою формою (додаток Г).

**Реферат** розташовують з нової сторінки. Він має бути стислим, інформативним, з суттєвими відомостями про кваліфікаційну роботу магістра. Повинен містити таку інформацію:

- відомості щодо структури, обсягу роботи і основного тексту, кількість рисунків, таблиць, додатків, джерел згідно з переліком посилань;
- стислий опис тексту кваліфікаційної роботи;
- відомості про результати перевірки тексту кваліфікаційної роботи магістра на плагіат;

Послідовність викладення стислого опису тексту кваліфікаційної роботи магістра така: об'єкт дослідження; предмет дослідження; актуальність; мета роботи; практичне значення; стислий зміст розділів; практичні результати роботи; рекомендації щодо використання та сфера застосування результатів роботи.

Перелік ключових слів, які є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи магістра, має містити 5–10 слів (словосполучень). Подавати їх слід великими літерами у анотаціях (українською та англійською мовами) в рядок у називному відмінку однини, розділених комами.

Реферат рекомендовано подавати на 1–2 сторінках формату А4. Приклад складання реферату наведено в додатку Д.

**Зміст** розташовують після реферату, починаючи з наступної сторінки. «ЗМІСТ» містить такі структурні елементи: «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ» (за потреби), «ВСТУП», послідовно назви РОЗДІЛІВ, підрозділи і пункти, «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» з їх назвою та зазначенням номера сторінки початку структурного елемента (додаток Ж).

**Перелік умовних скорочень** наводиться в роботі лише за потреби. Тут можуть міститися позначення, символи, скорочення термінів, абрєвіатури, які використовуються в роботі й подаються окремим списком перед вступом. Як правило, скорочення та умовні позначки друкують двома колонками, в яких

зліва за абеткою наводять скорочення або умовну позначку, а справа – їх детальну назву.

**Вступ** кваліфікаційної роботи має містити такі елементи: обґрунтування актуальності теми; об'єкт та предмет дослідження, мету та завдання роботи; методи дослідження, наукову новизну та практичне значення кваліфікаційної роботи, інформацію про апробацію результатів дослідження та публікації. Обсяг вступу не повинен перевищувати 3–5 сторінок.

*Актуальність теми.* У цій частині роботи слід зробити загальний огляд досліджуваної проблеми. Обсяг повинен займати до половини сторінки. Актуальність теми відображає важливість, суттєве значення, відповідність теми сучасним потребам певної галузі науки, практичним завданням відповідної сфери діяльності. Вона характеризує співвідношення між тим, що з цієї проблеми вже відомо і що досліджується здобувачем уперше, і свідчить про те, для якої галузі науки чи професійної діяльності мають цінність результати дослідження. Актуальність теми – це коротке обґрунтування необхідності й своєчасності проведеного дослідження, виконання якого зумовлено недостатньою висвітленню в науковій літературі даної проблеми чи її аспекту, а також необхідністю його виконання для вирішення певних практичних потреб.

*Мета дослідження* має узгоджуватися із назвою роботи, об'єктом і предметом дослідження. мета відображає запланований результат вирішення визначеної проблеми, тісно переплітається з темою роботи; розв'язання задач дозволяє досліднику досягти мети). Мета кваліфікаційної роботи – це те, чого прагне досягти здобувач освіти при проведенні дослідження. Як правило, її формулюють одним реченням. У цьому формулюванні вказують наукову проблему, яка вирішується і шляхи її вирішення. Приклади формулювання мети дослідження: «*Виявити закономірності розвитку ...*»; «*Проаналізувати чинники формування та особливості ...*»; «*Обґрунтувати доцільність виділення ...*», «*Вивчити структуру ...*», «*Розробити проєкт ...*», «*Розробити модель ...*», «*Удосконалити програму ...*» тощо. Мета дослідження знаходить відображення у назві роботи. Із загальної мети випливають конкретні завдання, які перераховують згідно з порядком їх розв'язання у роботі.

*Завдання дослідження* деталізують та розкривають її. Зміст завдань формулюють, використовуючи такі поняття: *визначити ...*, *встановити ...*, *охарактеризувати...*, *розробити...*, *виявити...*, *сформулювати ...*, *розкрити...* тощо. Формулювати завдання слід якомога ґрунтовніше, але лаконічно, оскільки опис їх вирішення становитиме зміст розділів роботи. Спираючись на завдання дослідження, автор робить висновки до кваліфікаційної роботи.

Слід пам'ятати, що завдання повинні бути повною мірою розкриті в основному змісті роботи. Оптимальним для кваліфікаційної роботи магістра є 3 – 4 завдання.

*Об'єкт дослідження* – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обраний для вивчення. У вступі роботи прийнято фіксувати об'єкт дослідження у такому вигляді: «*Об'єктом дослідження є ...*», після чого дається стислий опис об'єкту з вказівкою його основних характеристик.

*Предмет дослідження* міститься в межах об'єкта. визначається той аспект діяльності підприємства, який 13 підлягає вивченню в межах визначеного

об'єкту). Предмет дослідження є поняттям більш вузьким порівняно з об'єктом. Тобто, предмет дослідження – це та сторона, той аспект за допомогою якого дослідник пізнає об'єкт свого дослідження. Формулювання предмету дослідження має корелюватися із його темою. У кваліфікаційній роботі варто формулювати предмет дослідження у такому вигляді «*Предметом дослідження є ...*» використовуючи при цьому формулювання «*оцінка ефективності функціонування ...*», «*аналіз впливу ...*», «*розробка технологій ...*», «*обґрунтування напрямків ...*», «*розробка програми ...*», «*геоінформаційне забезпечення ...*», «*проведення дистанційного моніторингу ...*», «*обґрунтування зміни ...*», «*оцінка та шляхи оптимізації ...*», «*використання геоінформаційних технологій ...*» і т.д.

*Методи дослідження.* Автор кваліфікаційної роботи обирає методи, за допомогою яких планує вирішити конкретні завдання дослідження. Під час написання наукової роботи дослідник користується загальнонауковими методами (аналогія, узагальнення, класифікація, спостереження, синтез, індукція та дедукція тощо) та методами, які використовують у певних науках. У тексті вступної частини кваліфікаційної роботи потрібно стисло вказати суть використаних методів дослідження. Важливо розуміти той факт, що успіх дослідження зростає завдяки поєднанню різних методів, які дозволяють усебічно розкрити процес чи явище, що вивчається, а також забезпечують взаємоперевірку об'єктивності отриманих результатів.

*Інформаційна база дослідження* являє собою перелік всіх видів інформації, які використовувались при написанні дипломної роботи (закони, підзаконні акти, наукові публікації, аналітичні матеріали, звітність підприємств, установ чи організацій тощо). Автор повинен шляхом критичного аналізу наявної літератури з даної проблематики показати, який саме аспект проблеми недостатньо вирішений; окремим абзацом чітко сформулювати основну суть наукової чи практичної проблеми, яка буде вирішуватися у кваліфікаційній роботі. Огляд виконаних раніше досліджень не означає простого переліку джерел. Огляд повинен бути критичним аналізом (хто із попередників і в яких працях раніше розглядав цю проблему; на які аспекти звернув увагу, а на які – ні; з якими положеннями й висновками цих робіт можна погодитися, а з якими – ні). Після згадки автора чи праці у квадратних дужках слід робити посилання на його номер у списку джерел.

*Наукова новизна* – наукові результати, що оцінюються за такими критеріями, як: вперше отримано, удосконалено, здобуло подальший розвиток. Будь-яке наукове дослідження має бути актуальним у сучасних умовах розвитку науки і містити елементи наукової новизни.

*Практичне значення* отриманих результатів містить відомості про наявне чи рекомендоване практичне застосування одержаних результатів із зазначенням підприємств, установ чи організацій, в яких може бути використано авторські підходи.

*Апробація результатів дослідження* – висвітлюють відомості про представлення результатів дослідження на семінарах, круглих столах, конференціях різного рівня.

*Публікації.* Обов'язково подають відомості про публікації здобувача вищої



освіти, який претендуватиме на високі позитивні оцінки.

**Розділи основного тексту.** Розділи, як правило, містять у собі підрозділи (нумерація складається з двох чисел, відокремлених крапкою), пункти (нумерація – з трьох чисел), підпункти (нумерація – з чотирьох чисел).

У кінці кожного розділу формуються висновки зі стислим викладенням наведених у розділі результатів.

**У першому теоретичному розділі** (10–15 сторінок) подається критичний огляд літературних джерел, викладаються основні теоретичні й методичні положення теми, проблемні питання, міжнародний досвід, дискусійні та невирішені аспекти теми, визначається власне ставлення автора до них. Під час написання кваліфікаційної роботи варто користуватися лише офіційними джерелами інформації. Аналіз літератури з проблеми повинен бути не описовим і констатуючим, а критичним, орієнтованим на набуття наявного досвіду та з'ясування невирішених питань, на пошук шляхів розв'язання проблеми. Автор кваліфікаційної роботи повинен презентувати власну думку стосовно позиції інших дослідників. Обов'язковим є посилання на використану літературу згідно з правилами запобігання плагіату. У разі виявлення випадків плагіату робота не допускається до захисту. Перший розділ повинен обов'язково закінчуватися коротким висновком про рівень вивченості досліджуваної проблеми та про доцільність проведення подальших досліджень, що і є обґрунтуванням обраного напрямку і питань дослідження. Теоретичні положення першого розділу повинні бути покладені в основу другого і третього розділів змісту роботи.

**У другому аналітичному розділі** (10–15 сторінок) здобувач вищої освіти, використовуючи фактичний матеріал і зібрану інформацію, аналізує та розкриває сучасні погляди й підходи до розв'язання проблематики в контексті конкретної ситуації у галузі геодезії, землеустрою та планування територій. При виконанні аналітичного розділу здобувач використовує фактичні матеріали (карти, плани, схеми), статистичні дані, які були зібрані ним відповідно до теми кваліфікаційної роботи. Здобувач освіти повинен продемонструвати вміння самостійно виконувати аналіз та синтез отриманої інформації про об'єкт дослідження, робити відповідні висновки щодо визначених під час написання даного розділу прикладних завдань (проблем). Одержані результати аналізу мають висвітлювати як позитивні, так і негативні сторони досліджуваного об'єкту та виявити фактори, що дозволять поліпшити стан показників, які досліджуються. Другий розділ повинен обов'язково закінчуватися висновками з проведеного аналізу і синтезу інформації про об'єкт дослідження.

**У третьому проектно-рекомендаційному розділі** (орієнтовно 30 сторінок) на підставі проведеного аналізу і виконаних досліджень описуються розробки (систематизуються аргументи й факти, будуються моделі, схеми), формулюють й описують напрями розв'язання проблеми, обґрунтовуються пропозиції та рекомендації, подається їх зміст. За результатами виявлених недоліків необхідно розробити проектні рішення щодо вирішення практичних завдань вдосконалення організації функціонування предмета дослідження. При цьому необхідно обґрунтувати запропоновані рішення. Надається перелік та обґрунтування можливих заходів, які пропонується впровадити з метою

підвищення ефективності функціонування предмета дослідження. Доцільно за кожним із запропонованих заходів провести розрахунки можливого економічного, екологічного, соціального ефекту.

Найбільш вдалим є поділ кваліфікаційної роботи на 3 розділи. Кількість підрозділів визначається студентом самостійно, з огляду на зміст роботи. Бажано, щоб у кожному розділі було 2–3 підрозділи. Кожен розділ наукової роботи має закінчуватися стислими висновками. Необхідно прагнути до того, щоб кожний розділ являв собою закінчену частину дослідження обраної проблеми. Бажано, якщо можливо, рівномірно розподілити основний матеріал за розділами і підрозділами основної частини роботи.

**Висновки** це підбиття підсумків наукового дослідження, теоретичне та практичне обґрунтування отриманих результатів. Висновки пишуть на основі чітко сформульованих у вступі завдань, які, так само, повинні бути розкриті в основному тексті роботи. У висновках автор викладає власні думки, тому вони не повинні містити цитувань чи повторювати чужі міркування.

Висновки слід нумерувати. Їх кількість має бути не меншою, ніж кількість поставлених у роботі завдань. Рекомендований обсяг висновків до 2 сторінок.

**Список використаних джерел** наводять перед додатками і формують одним з таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті (рекомендується);
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків; Бібліографічні описи посилань наводять згідно ДСТУ8302:2015 (додаток Е).

**Додатки** до кваліфікаційної роботи подають за необхідності. У них указують матеріали, які доповнюють та унаочнюють роботу: ілюстрації, таблиці, схеми, діаграми, графіки, що через великий обсяг, специфіку викладу чи форму презентування не були внесені до основної частини кваліфікаційної роботи та відображають певні результати дослідження; копії наукових публікацій студента з повними вихідними даними (автор, автори, назва тез, статті тощо та джерело, де була публікація), які характеризують наукову і практичну цінність виконаної роботи; документи, які вказують на практичне застосування кваліфікаційної роботи тощо.

## 5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

### 5.1. Загальні вимоги до оформлення

Кваліфікаційна робота виконується державною мовою.

Мова кваліфікаційної роботи. Особливу увагу при написанні роботи потрібно звертати на мову та стиль викладу матеріалу. Для вираження логічних залежностей в мові є спеціальні функціонально-лексичні особливості наукового стилю: засоби зв'язку, що вказують на послідовність розвитку думки (*спочатку, насамперед, потім, по-перше, по-друге, отже, таким чином* та ін.); заперечення (*проте, тим часом, але, тоді як, тим не менше, аж ніяк*); причинно-наслідкові відношення (*таким чином, тому, завдяки цьому, внаслідок цього, крім того, до того ж*); перехід від однієї думки до іншої (*раніше ніж перейти до..., звернімося до..., розгляньмо..., зупинимося на..., розглянувши, перейдемо до..., необхідно зупинитися на..., необхідно розглянути...*); підсумок, висновок (*отже, таким чином, на закінчення зазначимо, все сказане дає змогу зробити висновок...*,

підсумовуючи, слід сказати...); засобами логічного зв'язку можуть виступати займенники, прикметники і дієприкметники (*даний, той, такий, названий, вказаний* та ін.); визначення логічних зв'язків між частинами висловлювань (*можна навести результати..., як показав аналіз..., на підставі отриманих даних..., підсумовуючи сказане..., звідси випливає, що...* та ін.). Дієслово і дієслівні форми несуть у тексті особливе інформаційне навантаження. Автори наукових праць звичайно пишуть *«проблема, яка розглядається», а не «проблема, яка розглянута»*. У науковій мові поширені вказівні займенники *«цей», «той», «такий»*. Вони не тільки конкретизують предмет, а й визначають логічні зв'язки між частинами висловлювання (наприклад, *«ці дані служать достатньою підставою для висновку...»*). Займенники *«щось», «дещо», «щонебудь»* через неконкретність їх значення в тексті, як правило, не використовуються. У науковій роботі використовують такі сполучники підрядності *«завдяки тому, що», «тоді як», «тому що», «замість того, щоб», «з огляду на те, що», «зважаючи на те, що», «внаслідок того, що», «після того, як», «в той час, як»* та ін. Особливо часто використовуються похідні прийменники *«протягом», «відповідно до...», «згідно з...», «у результаті», «на відміну від...», «поряд з...», «у зв'язку з...»* та ін. Безособові, неозначено-особові речення в тексті наукових робіт вживаються при описі фактів, явищ та процесів. Називні речення використовуються в назвах розділів, підрозділів і пунктів, у підписах під рисунками, діаграмами, ілюстраціями. Обов'язковою вимогою об'єктивності викладу матеріалу є також вказівка на джерело повідомлення, автора висловленої думки чи якогось виразу, що можна реалізувати за допомогою спеціальних вставних слів і словосполучень (*«за повідомленням», «за відомостями», «як свідчить», «на думку», «за даними», «на нашу думку»* та ін.). При згадуванні в тесті прізвищ (учених-дослідників, практиків) ініціали, як правило, ставляться перед прізвищем. Діловий і конкретний характер опису явищ, які вивчаються, майже повністю виключає емоційно забарвлені слова та вигуки. Так, експерименти описуються звичайно за допомогою особових дієслівних форм (*одержано, вирішено, проаналізовано* та ін.). Стиль писемної наукової мови – це безособовий монолог. Тому виклад звичайно ведеться від третьої особи. Стало неписаним правилом у роботі замість *«я»* використовувати *«ми»*. Ставши фактом наукової мови, займенник *«ми»* зумовив цілу низку нових похідних словосполучень, наприклад, *«на нашу думку»*. Проте нагромадження в тексті займенника *«ми»* справляє малоприємне враження. Тому автори наукових праць використовують й інші звороти без цього займенника, зокрема конструкції з неозначено-особовими реченнями. Аналогічну функцію виконує речення з безособовими дієприслівними формами (*«Розроблено комплексний підхід до вивчення...»*).

Виклад тексту роботи повинен бути логічним, аргументованим, стилістично правильним, з використанням наукової професійної мови. Кваліфікаційну роботу друкують за допомогою комп'ютерного набору на білому папері формату А4 (210x297 мм). Шрифт друку повинен бути чітким, чорного кольору середньої жирності. Щільність тексту роботи повинна бути однаковою. Перенесення слів з одного рядка в інший у тексті роботи не допускається.

Текст роботи друкують з одного боку аркуша, залишаючи поля таких

розмірів: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм.

Основні вимоги до комп'ютерного набору тексту кваліфікаційної роботи є такі :

- текстовий редактор –MS Word;
- гарнітура шрифту – Times New Roman, вирівнювання – за шириною;
- кегль шрифту (розмір) – 14;
- кількість символів у рядку – не менше 60;
- абзац – 1,25 см;
- міжрядковий інтервал –1,5;
- кількість рядків на сторінці – до 30;

- назви структурних частин роботи: **ЗМІСТ, ВСТУП, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ** друкують великими літерами симетрично до тексту (шрифт – 14 напівжирний) без крапки в кінці, дозволено їх розміщувати посередині рядка. Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою. Розривати слова знаком переносу в заголовках заборонено;

- усі названі структурні частини роботи слід починати з нової сторінки;

- новий підрозділ друкують на тій же сторінці, на якій закінчився попередній, відступ між підрозділами – два міжрядкові інтервали;

- заголовки підрозділів друкують маленькими літерами, крім першої – великої, з абзацного відступу, шрифт – 14 жирний. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Відстань між заголовком розділу та заголовком підрозділу – два міжрядкові інтервали;

- у роботі дозволяють виділяти важливий текст так: *курсив*, **напівжирний курсив** або підкреслений. Виділення по всьому тексту повинні бути виконані в одному стилі. Не допускається виділяти частину тексту за допомогою інших шрифтів, крім Times New Roman, іншого розміру, крім 14, іншого інтервалу тощо;

- використовувані в роботі лапки повинні бути одного стилю: “” або «», або """, або „”. Аналогічною є вимога і до стилю апострофів: або ’, або ' – однаково у всьому тексті;

- зазначаючи в тексті роботи прізвища та ініціали дослідників, необхідно дотримуватись одного стилю: Даценко Л. М., Карпінський Ю. О., або Л. М. Даценко, Ю. О. Карпінський, або Л. Даценко, Ю. Карпінський. Між прізвищем та ініціалами (стежачи, щоб вони лишилися в одному рядку) необхідно використовувати нерозривний пробіл (стандартне сполучення клавіш «Shift + Ctrl + Пробіл»).

- не допускається розташування заголовка підрозділу внизу сторінки, якщо під ним не вміщується щонайменше два рядки – у такому разі назву підрозділу разом із тестом переносять на наступну сторінку;

- не можна починати абзац наприкінці сторінки, якщо на ній поміститься лише один рядок з нього – у такому разі слід переносити весь абзац на наступну сторінку. Аналогічно не можна переносити один рядок з абзацу на наступну сторінку.

**Скорочення** слів і словосполучень у роботі робиться відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

У тексті документа дозволено вживати:

– загальноприйняті скорочення: «див.» – дивись; «номін.» – номінальний; «гран. відх.» – граничний відхил; «мін.» – мінімальне; «макс.» – максимальне та інші скорочення, які встановлені нормами правопису;

– скорочення: «абс.» – абсолютний; «відн.» – відносний; «с.» – сторінка; «р.» – рік; «грн» – гривня; «к.» – копійка; «ц.» – ціна, «млн» – мільйон; «млрд» – мільярд та інші скорочення, які вживають з числовими значеннями.

Замість скорочень «і т. д.» (і так далі), «і т. ін.» (і таке інше), «подібні» рекомендовано вживати слово «тощо».

Якщо в документі прийнято особливу систему скорочення слів або назв, то перелік прийнятих скорочень повинен бути наведений у розділі «Скорочення та умовні позначки».

## 5.2. Нумерація

**Сторінки** слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи. Нумерацію сторінок подають у правому верхньому куті. Крапку після номера сторінки не ставлять. Нумерують усі аркуші, з-поміж них і додатки. Титульну сторінку не нумерують, її починають із другої сторінки з цифри 2. Розділи, підрозділи, пункти, підпункт роботи слід нумерувати арабськими цифрами.

Зміст, вступ, висновки, список використаної джерел не мають порядкових номерів. У тексті кваліфікаційної роботи номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», без крапки і з нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи (підпункти) нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу (підпункту) складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу (підпункту), між цифрами ставлять крапку, а після останньої крапку не ставлять, у тому ж рядку друкують заголовок підрозділу, наприклад:

3.1 База вихідних даних

3.1.1 Збір вихідних даних

3.1.2 Створення бази даних

## 5.3. Оформлення таблиць, рисунків і формул

**Таблиці** нумерують наскрізно арабськими цифрами (за винятком тих, що розміщені в додатках). Дозволено нумерувати таблиці у межах розділу. У цьому разі номер таблиці складається з номеру розділу та порядкового номера таблиці, відокремленого крапкою, наприклад таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу. Розмір шрифту табличного тексту зазвичай на 2 пункти менше за розмір основного шрифту. Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею з абзацного відступу. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Наприклад:

Таблиця 2.1

Система геодезичних параметрів та параметрів  
для спеціальних застосувань

№	Назва параметру	Позначення	Числове значення
1	Велика піввісь	a	6378137.0 м
2			
...	...	...	...

Бажано таблицю розмістити на одній сторінці без переносу. Якщо це неможливо, то на обох сторінках пишуть номери колонок і тоді на другій сторінці назву їх не повторюють, а над таблицею справа пишуть «Продовження табл. 3.1». Також наводять додатковий рядок з номерами граф таблиці.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті або на наступній сторінці. У тексті повинна бути вказівка на таблицю, наприклад: «...показники структури земельного фонду Полтавської міської територіальної громади .... наведено у табл. 1.2». Якщо до таблиці звертаються повторно, то пишуть: «... див. табл. 1.2».

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків в підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Таблицю розміщують так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за годинниковою стрілкою.

**Формули та рівняння** розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче попередньої формули або рівняння повинно бути залишено не менш одного вільного рядка.

Формули та рівняння (за винятком тих, що наведені в додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу роботи, якщо на них є посилання у тексті. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою.

Наприклад, формула 1.2 – друга формула першого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку. Якщо в тексті на формулу немає посилань, тоді допускається її не нумерувати.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що містяться у формулі чи рівнянні, слід наводити під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Наприклад:

Критерієм визначення узгодженості суджень експертів є коефіцієнт конкордації (Громова, Н.М., Громова, Н.І., 2007):

$$W = \frac{12 \sum_{j=1}^n d_j^2}{m^2 (n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i}, \quad (2.1)$$

де  $m$  – кількість експертів;  $n$  – кількість факторів.

Переносити формулу або рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. При перенесенні на знакові операції множення застосовують

знак «x».

Формули (або рівняння), що йдуть одна за одною і не розділені текстом, відокремлюють комою.

**Ілюстрації** (рисунок, графіки, схеми, діаграми, фотознімки, проекти, скріни) слід розміщувати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у кваліфікаційній роботі. Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під ілюстрацією.

За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст).

Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках.

Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 1.2 – другий рисунок першого розділу.

Зміст ілюстративного матеріалу повинен з достатньою повнотою відображати основні положення, які виносяться на захист.

Ілюстрація позначається словом «Рисунок», яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних по центру рядка, наприклад:

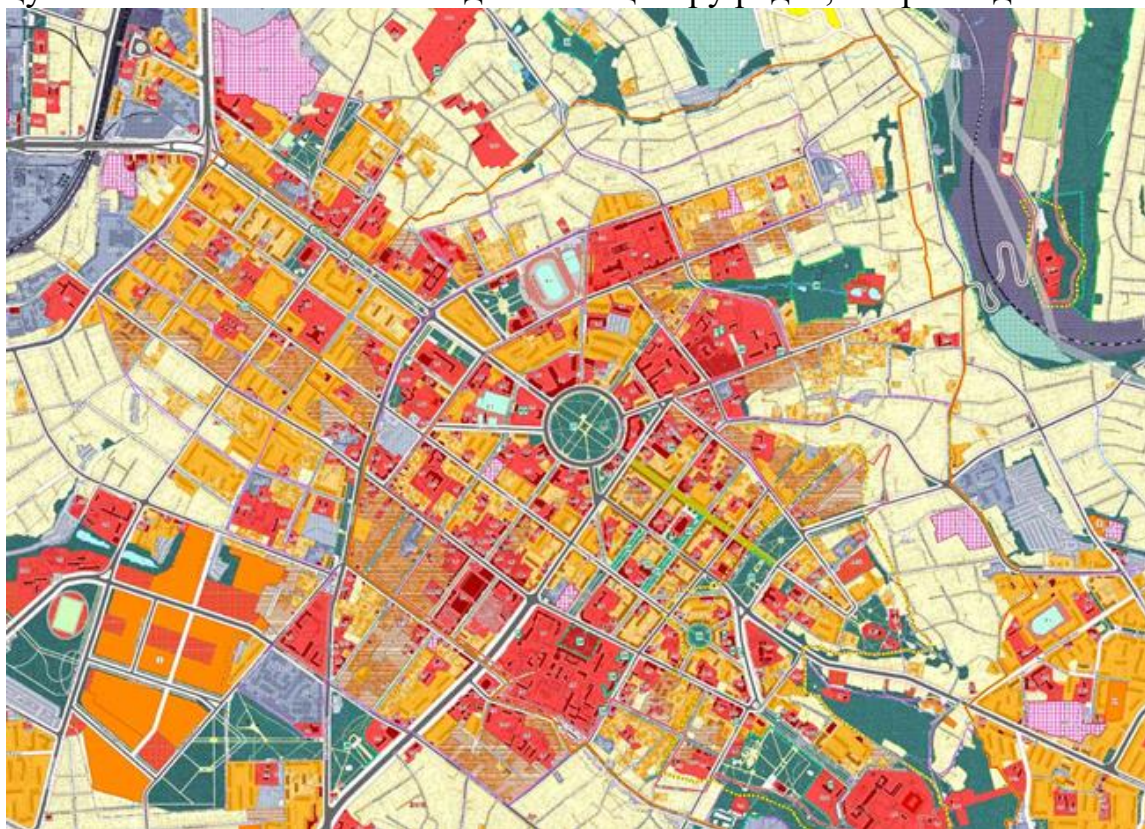


Рисунок 2.1 Фотокопія проекту Генерального плану м. Полтава [Джерело]

#### **5.4. Цитування та посилання**

**Цитати** – дослівні уривки з використаних джерел – використовують у кваліфікаційній роботі для обґрунтування, підтвердження авторських аргументів або для критичного аналізу літературних джерел.

Якщо думку автора наведена дослівно, то її потрібно взяти в лапки,

зробивши коректне посилання на джерело. Можна вдаватися до непрямого цитування у формі переказу тексту, яке максимально точно передає думки автора й супроводжується відповідним посиланням на джерело. Наприклад:

«Згідно з К. Третяком», «Г. Євсюков пропонує розглядати ... як...» [4, с.123].

**Посилання** у тексті роботи на джерела слід зазначити порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, „...у роботах [1–7]...”. Слід писати:

– з пробілами між номерами: [1, 2, 4], а не [1,2,4];

– тире „–” ставиться лише, якщо пропущений якийсь номер: [1, 2], а не [1–2], писати [1–3], а не [1, 2, 3].

При посиланні слід писати: «... у розділі 1...», «...дивись 2.1...», „...за 1.2.4 ...», «...відповідно до 1.3.2...», «...на рис.1.3...» або «...на рисунку 1.3...», «...у таблиці 2.2 ...» або «...у табл. 2.2 ...», «...за формулою (2.1)...», «... у рівняннях (2.1)-(2.5)...», «...у додатку Б...».

### **5.5. Оформлення списку використаних джерел**

Джерела літератури подаються згідно з ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Приклади оформлення бібліографічного опису в списку використаних джерел наведено у додатку Е.

### **5.6. Оформлення додатків**

Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках після списку використаної літератури. Кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки відповідно: ДОДАТОК А, ДОДАТОК Б. Не використовують для позначення додатків літери Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Додаток повинен мати заголовок, надрукований малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки.

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатку, слід нумерувати в межах кожного додатку, наприклад, рисунок Г.3 – третій рисунок додатку Г; таблиця А.2 – друга таблиця додатку А; формула (А.1) – перша формула додатку А.

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця А.1, формула (В.1).

## **6 ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

### **6.1. Процедура подання та захисту кваліфікаційної роботи**

До кваліфікаційної роботи додаються відгук наукового керівника, який є складовою частиною подання голові Атестаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи, та відгук установи, на матеріалах якої виконувалась робота (за потреби). Відгук закінчується пропозицією (рекомендацією) до захисту. Кваліфікаційна робота з відгуками подається завідувачеві кафедри за 14 днів до початку захисту.

Після цього кваліфікаційну роботу аналізує рецензент. Рецензування дипломних робіт доручається висококваліфікованим фахівцям галузі. Рецензентом не може бути Голова або член Атестаційної комісії. Рецензія



повинна бути конкретною, містити оцінку щодо повноти, якості виконання та оформлення роботи, мати висновок та можливі зауваження по роботі.

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі вищої освіти, які одержали за виконану роботу позитивний відгук керівника та рецензію, пройшли процедуру нормоконтролю, перевірки тексту на оригінальність і попередній захист згідно з установленим графіком. Завідувач кафедри має право допустити здобувача вищої освіти до захисту кваліфікаційної роботи у разі негативного відгуку керівника / отримання негативної рецензії.

Перевірка кваліфікаційної роботи на оригінальність її тексту здійснюється відповідно до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Полтавському державному аграрному університеті, затвердженого наказом ректора від 15.09.2021 № 275. За результатами перевірки здобувач вищої освіти отримує довідку, що додається до кваліфікаційної роботи.

У разі виявлення низького рівня оригінальності тексту (див. Положення), особа не допускається до захисту до усунення виявлених порушень та повторного проходження перевірки. Остаточне рішення щодо оригінальності тексту кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти може бути прийнято комісією, створеною розпорядженням директора ННІ.

Кваліфікаційна робота захищається перед Атестаційною комісією (ЕК). Випускник готує до захисту доповідь та презентацію.

Порядок захисту кваліфікаційної роботи визначається Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Полтавському державному аграрному університеті. Захист здійснюється на відкритому засіданні ЕК. Для викладення основних положень кваліфікаційної роботи автору надається до 10 хвилин. Доповідь повинна бути змістовною, стислою та лаконічною. Доповідь має доповнювати інформацію на слайдах презентації, а не дублювати її. Здобувач обґрунтовує вибір теми, формулює мету, об'єкт і предмет дослідження, висвітлює зміст роботи, висновки і рекомендації.

Після доповіді магістр відповідає на питання членів Атестаційної комісії, а також присутніх на захисті осіб. Відповіді на питання дають можливість визначити рівень професійної і наукової підготовки, самостійності виконання роботи, компетентності здобувача вищої освіти.

Після відповідей на питання членом комісії здійснюється експертиза змісту та оформлення кваліфікаційної роботи. Потім зачитують відгук наукового керівника і рецензію. На зауваження рецензента випускник повинен дати ґрунтовну й аргументовану відповідь.

Під час захисту ведеться протокол засідання Атестаційної комісії.

Після обговорення підсумків захисту на закритій частині засідання Атестаційної комісії виносять рішення про оцінку роботи. У випадку незгоди членів Атестаційної комісії, думка Голови комісії є вирішальною. Рішення комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи оголошує Голова у день захисту.

Захищені кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти передають до бібліотеки університету та розміщують в електронному репозитарії ПДАУ.

Захист кваліфікаційної роботи здобувачів вищої освіти з особливими потребами, осіб, які перебувають на непідконтрольній території або за кордоном та інших поважних причин, за їх заявою і з дозволу ректора може здійснюватися

за графіком роботи відповідної Атестаційної комісії в онлайн режимі з використанням комп'ютерних технологій та відеозв'язку. Обов'язковою умовою при цьому є представлення виконаної роботи у паперовому і електронному вигляді на випускову кафедру не пізніше ніж за 14 днів до початку роботи Атестаційної комісії.

## **6.2. Критерії оцінки**

Оцінка кваліфікаційної роботи здійснюється за 100-бальною шкалою.

Кваліфікаційна робота за результатами виконання та захисту атестується на «відмінно» (90–100 балів), якщо вона виконана вчасно, самостійно, тема дослідження розкрита повною мірою. Правильно визначено предмет, об'єкт дослідження. Зміст роботи логічний та сприяє розкриттю теми дослідження. Мета та завдання чітко окреслені та реалізовані у роботі. Автор використовує сучасний методологічний інструментарій. Робота містить елементи наукової новизни та характеризується глибиною теоретичного опрацювання використаних джерел. Зміст розділів та підрозділів відповідає їх назвам, структура роботи чітка, її частини пропорційні за розміром. Висновки логічні та ґрунтовні. Робота оформлена без порушення вимог, з дотриманням граматичних, пунктуаційних та стилістичних норм української мови. Відгук і рецензія позитивні. Доповідь під час захисту аргументована та логічна. Відповіді на питання членів Атестаційної комісії правильні, стислі, вичерпні.

Кваліфікаційна робота атестується на «добре» (74 – 89 балів), якщо вона виконана вчасно, тема дослідження розкрита, мета досягнена, завдання виконані, теоретичні узагальнення та висновки правильні. Проте є несуттєві недоліки у логіці викладу матеріалу та в оформленні тексту. Застосування сучасного аналітичного інструментарію дещо неповне. Відгук і рецензія позитивні, але містять окремі зауваження до роботи. Доповідь логічна і аргументована, але не зовсім повна. Відповіді на питання членів Атестаційної комісії правильні.

Кваліфікаційна робота атестується на «задовільно» (60 – 73 бали), якщо вона виконана вчасно, проте з порушенням термінів виконання окремих етапів роботи. Тема роботи розкрита, але у змісті є суттєві недоліки. Мета і завдання дослідження реалізовані не повною мірою. Відсутній самостійний аналіз явищ. Висновки обґрунтовано непереконливо, авторські узагальнення неаргументовані, поверхові. У відгуку та рецензії вказано на суттєві зауваження щодо логічності та послідовності дослідження. Загалом дослідження має описовий характер. Робота оформлена із порушенням вимог. Доповідь не розкриває усієї суті проведеного дослідження, його результатів. Відповіді на питання членів Атестаційної комісії є неповними.

Кваліфікаційна робота атестується на «незадовільно» (до 59 балів), якщо вона подана до захисту невчасно. Відсутня логіка у побудові структури дослідження. Мета і завдання нереалізовані. Назви окремих розділів не відповідають їхньому змісту. У роботі відсутні самостійні судження. Висновки не співвідносяться зі змістом розділів та із завданнями. Робота оформлена із суттєвими недоліками, недбало, її обсяг становить лише половину від зазначеного у вимогах. Відгук та рецензія негативні. Доповідь взагалі не відображає зміст виконаної роботи, відповіді на питання членів Атестаційної комісії неправильні.

### Шкала оцінювання кваліфікаційних робіт: національна та ЄКТС

Сума балів за виконання кваліфікаційної роботи та її захист	Оцінка ЄКТС	Оцінка за 4-х бальною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного захисту
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним виконанням кваліфікаційної роботи

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Законі України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року №1556-VII (зі змінами і доповненнями). URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> .
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов у сфері вищої освіти» від 30.12.2015 року №1187 (зі змінами і доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>.
4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584) «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/rekomendatsii-1648.pdf>.
1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 10.07.2023 № 835 «Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво для другого (магістерського) рівня вищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2023/14.07.2023/Zatverd-standart-193-Heodeziya.ta.zemleustriy-mahistr-835-10.07.2023.pdf>
5. Освітньо-професійна програма «Землеустрій та планування територій» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/11547/op193mag2023lypenpislyapryynyattyastandardu.pdf>.
6. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Полтавському державному аграрному університеті. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproatestaciyu1608sayt.pdf>.
7. Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Полтавському державному аграрному університеті. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprozapobigannyagotovonasayt.pdf>
8. Кодекс академічної доброчестності Полтавського державного аграрного університет. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/dobrodobro.pdf>
9. Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/10012021polozhennyaproosvitniyprocespravlene.pdf>
10. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. URL: [https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprosvzyaopdau100122\\_0.pdf](https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprosvzyaopdau100122_0.pdf)
11. Колесников О. В. Основи наукових досліджень. 2-ге вид. : Навч. посіб. К. Центр учбової літератури. 2021. 144 с.

12. Лазарева О. В. Науково-дослідна робота в геодезії та землеустрої: для студентів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій. Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво : методичні вказівки. Миколаїв. Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2022. 104 с.

13. Науково-дослідна робота в геодезії та картографії : навч.-метод. посібник / уклад. С. М. Білокринцький. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 156 с.

14. Рудий Р. М., Кисельов Ю. О., Кисельова О. О. Методологія наукових досліджень у геодезії та землеустрої: навчальний посібник. Умань: Уманський НУС, 2019. 68 с.

15. Третьак А. М., Другак В. М. Методологія і методика наукових досліджень у землевпорядкуванні: навчальний посібник. К.: Аграрна наука, 2005. 300 с.

## ДОДАТОК А

### Орієнтовна тематика кваліфікаційних робіт магістра

1. Алгоритм консолідації земель щодо створення нових і впорядкування існуючих землекористувань сільськогосподарських підприємств ТГ.
2. Аналіз змін в ландшафтній структурі та використанні земель на зруйнованих територіях України після військових дій за допомогою дистанційного зондування.
3. Аналіз зміни агроландшафтів під впливом змін клімату та можливості їх адаптації.
4. Аналіз інтеграції геопросторових даних у кадастрових системах.
5. Аналіз ринку продажу земельних ділянок на конкурентних засадах.
6. Аналіз розподілу населення та інфраструктури ТГ з використанням геопросторових даних.
7. Аналіз та моніторинг зруйнованих територій на сході України з використанням супутникових знімків та даних дистанційного зондування.
8. Аналіз та планування оптимальних систем водопостачання та зрошення для агроландшафтів.
9. Використання геоінформаційних систем для виявлення пошкоджень та оцінки ступеня знищення інфраструктури на територіях, порушених війною.
10. Використання геоінформаційних систем у плануванні міських територій.
11. Використання геоінформаційних технологій у аналізі та моделюванні агроландшафтів.
12. Використання кадастрових показників при формуванні землеволодінь та землекористувань на різних рівнях планувальної організації (підприємства / сільської ради / ТГ).
13. Використання матеріалів державного земельного кадастру для визначення грошової оцінки земель різного цільового призначення.
14. Використання сучасних підходів до планування розвитку міських районів.
15. Впровадження технологій блокчейну в кадастрові системи.
16. Геоінформаційна модель оптимізації дорожньо-транспортної мережі в межах ТГ.
17. Геоінформаційне забезпечення інвентаризації земель лісгоспу.
18. Геоінформаційне забезпечення контролю за використанням та охороною земель ТГ.
19. Геоінформаційне забезпечення раціонального використання та охорони земельних ресурсів (на прикладі господарства).
20. Геоінформаційне забезпечення території міста / сільської ради / ТГ для моніторингу надзвичайних ситуацій.
21. Геоінформаційне забезпечення управління, використання та охорони природних ресурсів ТГ.
22. Геоінформаційне моделювання еколого-небезпечних процесів ТГ.
23. Геоінформаційні технології у плануванні міських територій.
24. Грошова оцінка земель і земельних ділянок на території міста.

25. Дослідження змін використання землі та розподілу ресурсів у ТГ з використанням дистанційного зондування.
26. Дослідження формування та організації території національного природного парку.
27. Екологічні та економічні аспекти формування механізму землекористування в ТГ.
28. Економіко-правові аспекти використання та охорони сільськогосподарських земель у ТГ.
29. Економіко-правові основи грошової оцінки земель житлової та громадської забудови.
30. Економіко-правові основи грошової оцінки земель природно-заповідного та природоохоронного призначення ТГ / району.
31. Економіко-правові основи грошової оцінки земель рекреаційного призначення ТГ / району.
32. Економіко-правові основи грошової оцінки земель різного цільового призначення ТГ.
33. Економіко-правові основи грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення ТГ.
34. Економіко-правові основи грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення міста.
35. Економіко-правові основи управління землями міста за результатами їх грошової оцінки в ринкових умовах.
36. Економічне та екологічне обґрунтування територіального землеустрою.
37. Економічні засади використання показників кадастрової оцінки земель.
38. Економічні основи формування землеволодінь та землекористувань в населених пунктах.
39. Експертна грошова оцінка земельних ділянок на основі економіко-статистичного моделювання.
40. Інженерно-геодезичні вишукування для розробки детального плану території.
41. Кадастрова оцінка земель на території на різних рівнях планувальної організації (підприємства / сільської ради / міста / ТГ).
42. Кадастрова оцінка земель ТГ.
43. Картографічне забезпечення проєктів землеустрою щодо впорядкування землекористування.
44. Картографування земельних ресурсів з використанням ГІС та ДДЗ.
45. Комплекс геодезичних робіт з інвентаризації земель.
46. Консолідація земель на території ТГ.
47. Контроль за використанням та охороною земель на основі даних дистанційного зондування (на прикладі підприємства).
48. Ландшафтно-екологічні аспекти використання та охорони земель ТГ.
49. Методика управління земельними ресурсами на різних рівнях планувальної організації (підприємство / сільська рада / ТГ).
50. Методика управління земельними ресурсами на території

адміністративного району.

51. Методичні засади використання земель з урахуванням зон з особливими умовами використання територій міста.

52. Моделювання трьохвимірних моделей місцевості для оптимізації проектів землеустрою.

53. Моніторинг змін території на основі даних дистанційного зондування Землі.

54. Моніторинг та аналіз екологічного стану ТГ з використанням дистанційного зондування.

55. Напрями удосконалення управління територіями меліорованих земель.

56. Обґрунтування використання та охорони земель на території сільської ради з використанням картографічних методів дослідження.

57. Обґрунтування розвитку територій природно-заповідного фонду в межах адміністративного району з використанням картографічних матеріалів.

58. Обґрунтування цільового призначення і функціонального використання земель населеного пункту з використанням планово-картографічних матеріалів.

59. Оптимізація геодезичних методів та технологій в кадастрових системах.

60. Оптимізація ландшафтного планування для забезпечення сталого використання природних ресурсів ТГ.

61. Оптимізація транспортної інфраструктури в міському середовищі.

62. Організація використання і охорони земель водного фонду ТГ.

63. Організація використання і охорони земель історико-культурного призначення ТГ.

64. Організація використання і охорони земель лісогосподарського призначення ТГ.

65. Організація використання і охорони земель оздоровчого призначення ТГ.

66. Організація використання і охорони земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення ТГ.

67. Організація використання і охорони земель сільськогосподарського призначення ТГ.

68. Організація територій сільськогосподарського підприємства на основі принципу раціонального використання та охорони земель.

69. Особливості зонування території населеного пункту.

70. Особливості розробки генерального плану населеного пункту.

71. Особливості розробки проєкту землеустрою щодо встановлення (зміни) меж населеного пункту / територіальної громади.

72. Оцінка впливу змін клімату на аграрні ресурси ТГ за допомогою дистанційного зондування.

73. Оцінка екологічного стану та відновлення природних ресурсів на територіях, що зазнали військових дій: використання геоінформаційних технологій та дистанційного зондування.

74. Оцінка ефективності ландшафтної землеустрою в контексті



розвитку туризму та рекреації.

75. Планово-картографічне забезпечення впорядкування території населеного пункту.

76. Планування і розвиток нових міст та сіл на зруйнованих територіях: вплив військових подій на ландшафтну структуру та можливості регенерації.

77. Планування міських зелених зон та ландшафтів.

78. Проєкт (схема) землеустрою і техніко-економічне обґрунтування використання та охорони земель.

79. Проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки із зміною цільового призначення.

80. Проєкт землеустрою щодо еколого-економічного обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь сільськогосподарського підприємства.

81. Проєкт землеустрою щодо захисту земель від ерозії.

82. Проєкт землеустрою щодо рекультивації малопродуктивних угідь.

83. Проєкт землеустрою щодо рекультивації порушених земель.

84. Проєкти землеустрою щодо встановлення (або зміни) меж.

85. Реконструкція та відновлення геодезичної мережі на зруйнованих територіях після війни: методи, проблеми та можливі рішення.

86. Розробка геоінформаційної системи для автоматизованого проведення кадастрових робіт.

87. Розробка комплексного плану просторового розвитку ТГ.

88. Розробка комплексного плану просторового розвитку ТГ.

89. Розробка проєкту організації території фермерського господарства.

90. Розробка стратегій агроландшафтного планування для забезпечення економічної ефективності та екологічної стійкості сільськогосподарських угідь.

91. Розробка стратегій реконструкції та відновлення зруйнованих міст та сіл на сході України з використанням інформації, отриманої з дистанційного зондування Землі.

92. Роль ландшафтного землеустрою у врегулюванні конфліктів використання земельних ресурсів.

93. Соціально-економічні механізми підвищення ефективності використання земель на території сільської ради / міста.

94. Створення геопросторової бази даних для моніторингу та управління земельними ресурсами.

95. Сучасний стан та перспективи розвитку ринку земель в Україні.

96. Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт щодо відведення земельної ділянки.

97. Удосконалення системи управління земельними ресурсами міста.

98. Управління деградованими землями та малопродуктивними угіддями ТГ.

99. Формування геоінформаційних баз даних для поліпшення управління земельними ресурсами.

100. Формування картографічної основи для оцінки земельних ділянок сільської ради / міста.

**ДОДАТОК Б**  
**Приклад заяви на кваліфікаційну роботу**

Завідувачу кафедри геоматики,  
землеустрою та планування територій  
проф. Шевчуку С. М.  
здобувача вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою  
Землеустрій та планування територій  
спеціальності 193 Геодезія та землеустрій  
освітнього ступеня Магістр  
денної (заочної) форми навчання  
П.І.П.  
тел.: \_\_\_\_\_

**Заява**

Прошу Вас:

- затвердити тему моєї кваліфікаційної роботи

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ »  
(назва теми)

- та призначити науковим керівником кваліфікаційної роботи –

\_\_\_\_\_ (П.І.П., науковий ступінь, вчене звання керівника)

ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ року \_\_\_\_\_  
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ року \_\_\_\_\_  
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ДОДАТОК В

Зразок оформлення титульного аркушу кваліфікаційної роботи

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ННІ агротехнологій, селекції та екології**  
**Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій**

Кваліфікаційна робота  
на здобуття ступеня вищої освіти магістр

на тему: «\_\_\_\_\_»

Виконав: здобувач вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою  
*Землеустрій та планування територій*  
спеціальності *193 Геодезія та землеустрій*  
ступеня вищої освіти *магістр*  
групи *193ГЗмд\_21*  
ПЕТРЕНКО Іван Іванович

Керівник: д.геогр.н., проф. ШЕВЧУК С. М.  
Рецензент: д.е.н., проф. ЗОСЬ-КІОР М. В.

Полтава – 20\_\_р.

ДОДАТОК Г

Приклад завдання кваліфікаційної роботи магістра

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ННІ агротехнологій, селекції та екології**  
**Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій**  
Освітньо-професійна програма *Землеустрій та планування територій*

Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій  
Ступінь вищої освіти *магістр*

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ проф. ШЕВЧУК С. М.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
***ПЕТРЕНКО Іван Іванович***

1 Тема роботи: «\_\_\_\_\_»  
керівник роботи \_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання, П.І.П.)

затверджені наказом ПДАУ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року за № \_\_\_\_\_.

2 Строк подання здобувачем вищої освіти роботи – «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

3 Вихідні дані до роботи

4 Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Розділ 1. \_\_\_\_\_

Розділ 2. \_\_\_\_\_

Розділ 3. \_\_\_\_\_

5 Перелік графічного матеріалу: *схеми, проекти, рисунки, графіки, діаграми*  
*за темою та об'єктом дослідження*

6 Дата видачі завдання: «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ р

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з.п.	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи		
2	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу		
3	Опрацювання літературних джерел		
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи		
5	Виконання розділів роботи		
6	Оформлення тексту роботи		
7	Попередній захист роботи на кафедрі		
8	Нормо-контроль		
9	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій		
10	Захист кваліфікаційної роботи		

Здобувач вищої освіти

\_\_\_\_\_

підпис

Іван ПЕТРЕНКО

Керівник роботи

\_\_\_\_\_

підпис

Сергій ШЕВЧУК

ДОДАТОК Д  
Приклад складання реферату

**РЕФЕРАТ**

Основна частина кваліфікаційної роботи виконана на 60 сторінках тексту, відображена у 7 таблицях та 12 рисунках.

Робота складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, який містить 65 найменувань та 12 додатків.

Об'єкт дослідження \_\_\_\_\_

Предмет дослідження \_\_\_\_\_

Актуальність \_\_\_\_\_

Мета кваліфікаційної роботи магістра \_\_\_\_\_

Практичне значення кваліфікаційної роботи магістра \_\_\_\_\_

У першому розділі були розглянуті \_\_\_\_\_

У другому розділі запропоновано \_\_\_\_\_

У третьому розділі представлено розробку проєкту (програми) \_\_\_\_\_

Практичні результати роботи – запропоновано \_\_\_\_\_

Рекомендації щодо використання результатів роботи – використання \_\_\_\_\_

Сфера застосування результатів роботи – \_\_\_\_\_

Результат перевірки тексту пояснювальної записки на плагіат за допомогою сервісу Unicheck: унікальність тексту – 87 %.

## ДОДАТОК Е

*Приклади оформлення бібліографічного опису в списку використаних джерел згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»*

### Книги

#### Один автор

1. Зось-Кіор М. В. Удосконалення системи управління земельними ресурсами аграрних підприємств в умовах глобалізації : Монографія. Полтава : Сімон, 2015. 333 с.
2. Палеха Ю. М. Регіональне планування: метод. посібник. Київ : Логос, 2020. 224 с.
3. Попов А. С. Кадастрові та реєстраційні системи країн світу : Монографія. Харків : ХНАУ, 2014. 216 с.
4. Третяк А. М. Землеустрій : Підручник. Херсон : Олді-плюс, 2020. 520 с.
5. Шипулін В. Д. Система земельного адміністрування: основи сучасної теорії : навч. Посібник. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 220 с.

#### Два автора

1. Андрійчук Ю. М., Ямелинець Т. С. ГІС в екологічних дослідженнях та природоохоронній справі : Навч. посіб. Львів : «Простір-М», 2015. 284 с.
2. Донченко М. В., Коваленко І. І. Геоінформаційні системи : Навчальний посібник. Миколаїв : Видавництво ЧНУ ім. П. Могили. 2021. 132 с.
3. Зацерковний В. І., Тустановська Л. В. Геоінформатика : Навч. посібник. Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. 467 с.
4. Кохан С. С., Востоков А. Б. Дистанційний моніторинг земельних ресурсів : Навч. посібник. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 264 с.
5. Топчієв О. Г., Мальчикова Д. С. Планування територій : Навч. посіб. Херсон : Грінь Д. С. 2015. 268 с.

#### Три автора

1. Перович Л. М., Сай В. М., Маланчук М. С. Теоретичні засади землеустрою. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2015. 236 с.
2. Карпінський Ю. О., Лященко А. А., Кравченко Ю. В. Геопросторовий аналіз : Навч. посіб. К.: КНУБА, 2016. 184 с.
3. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Дарчук К. В. Сучасні електронні геодезичні прилади : Практикум. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 288 с.
4. Топчієв О. Г., Мальчикова Д. С., Яворська В. В. Регіоналістика: географічні основи регіонального розвитку і регіональної політики : Навч. посібник. Херсон : Олді-плюс, 2015. 370 с.
5. Третяк А. М., Прядка Т. М., Колганова І. Г. Історія земельних відносин і землеустрою в Україні : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. 350 с.

#### Чотири і більше автора

1. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014.

492 с.

2. Основи дистанційного зондування Землі: історія та практичне застосування: Навч. посіб. С. О. Довгий, В. І. Лялько, С. М. Бабійчук, Т. Л. Кучма, О. В. Томченко, Л. Я. Юрків. К., 2019. 316 с.
3. Третяк А. М., Другак В. М., Третяк Р. А., Гуньо Л. А. Землевпорядне проектування: еколого-ландшафтне землевпорядкування сільськогосподарських підприємств: монографія. К. : Аграрна наука, 2007. 120 с.
4. Тараріко О. Г., Сиротенко О. В., Ільєнко Т. В., Кучма Т. Л. Агроекологічний супутниковий моніторинг. К. : Аграр.наука, 2019. 204 с.
5. Третяк А. М., Дорош Й. М., Третяк Р. А., Лобуньо Ю. В. Землевпорядний процес : Навчальний посібник. Херсон : Олді-плюс, 2018. 276 с.

#### Автор(и) та редактор(и)/упорядники

1. Земельні відносини в Україні. Організаційно-правовий механізм. Заг.ред. д.е.н. А. С. Даниленка. Київ : КІС, 2009. 128 с.
2. Землевпорядкування та землеустрій: нормативно- правові акти та роз'яснення / ред. М. С. Головатюк. 2-е вид., доп. та перероб. К. : Паливода А. В., 2008. 279 с.
3. Землеустрій : практичний посібник / упоряд. А. В. Григоренко. К. : Центр учбової літератури, 2016. 493 с.
4. Теоретичні основи державного земельного кадастру : Навч. посіб. За ред. М. Г. Ступеня. Львів : Новий світ, 2003. 336 с.
5. Управління земельними ресурсами та землекористуванням : Навч. посіб.; за заг. ред. Третяка А. М. Біла Церква : Білоцерківдрук, 2022. 434 с.

#### Без автора

1. Методичні рекомендації щодо оприлюднення геопросторових даних та метаданих на національному геопорталі органами місцевого самоврядування. К. 2021. 48 с.
2. Методика інтеграції екологічної складової розвитку у просторове планування України (регіональний рівень) / Л. Г. Руденко, Є. О. Маруняк, Ю. М. Палеха, О. Г. Голубцов, Ш. Хайланд та ін. / під ред. Л. Г. Руденка. К. : Інститут географії НАН України, 2016. 76 с.
3. Національний атлас України / наук. редкол.: Л. Г. Руденко та ін.; НАН України, Інститут географії, державна служба геодезії, картографії та кадастру. К. : ДНВП «Картографія», 2007. 435 с.
4. Практичний інструментарій 2.0 із управління земельними ресурсами: на шляху до розширення повноважень громад. Всеукраїнська асоціація громад. К. : USAID, 2021. 88 с.
5. Статистичний щорічник Полтавської області за 2021 рік. Полтава : Головне управління статистики у Полтавській області, 2022. 304 с.

#### Словники, довідники, багатотомні видання

1. Географічна енциклопедія України. У 3-х т. Відп. ред. О. М. Маринич. К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1989–1993.
2. Геодезичний енциклопедичний словник / За редакцією В. Літинського. Львів : Євросвіт, 2001. 668 с
3. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016.



Т. 17. 712 с.

4. Геоінформаційні технології та інфраструктура геопросторових даних: у шести томах. Том 3: Просторові кадастрові інформаційні системи для інфраструктури просторових даних. Навчальний посібник / Говоров М., Лященко А., Кейк Д., Зандберген П., Молочко М., Бевайніс Л., Даценко Л., Путренко В. К. : Планета-Прінт, 2017. 520 с.

5. Геоінформаційні технології та інфраструктура геопросторових даних: у шести томах. Том 2: Системи керування базами геоданих для інфраструктури просторових даних. Навчальний посібник / Кейк Д., Лященко А., Путренко В., Хмелевський Ю., Дорошенко К., Говоров М. К. : Планета-Прінт, 2017. 456 с.

#### Автореферати дисертацій

1. Гаража О. П. Інституціональні засади управління земельними ресурсами на різних рівнях територіально-галузевого розподілу: теорія та практика : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03. Поліський нац. ун-т. Житомир, 2020. 40 с.

2. Коренець О. В. Науково-методичні засади геоінформаційного картографування на основі інфраструктур просторових даних : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.12. Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 2013. 20 с.

3. Кубах С. М. Методи підвищення ефективності використання координатної основи кадастрових робіт : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.24.01. Київ. нац. ун-т будівн. і архітектури. К., 2013. 19 с.

4. Максименко М. І. Правове забезпечення оптимізації структури землекористування в Україні : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 2013. 17 с.

5. Пендзей Л. П. Планування землекористування сільських територій в умовах обігу земельних ділянок сільськогосподарського призначення : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.06. Львів. нац. аграр. ун-т. Львів, 2021. 21 с.

#### Законодавчі акти та нормативні документи

1. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР / Верховна Рада України. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.

2. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2030»: Указ Президента України від 12 січня 2015 р. № 5/2015 / Президент України. Офіційний вісник Президента України. 2015. № 2. С. 14. Ст. 154.

3. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. Ст. 282.

4. Про державний земельний кадастр: Закон України. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3613-17> (дата звернення 01.09.2023 р.)

5. Про затвердження положень про територіальні органи Держгеокадастру: Наказ Міністерства аграрної політики України від 25 жовтня 2016 р. № 1391/29521 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1391-16> (дата звернення 01.09.2023 р.)

#### Стандарти

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-17:2016. Настанова щодо науково-технічного моніторингу будівель і споруд. Чинний від 2017.04.01. Київ : ДП«УкрНДНЦ», 2017. 47 с.

2. ДБН В.1.3 – 2:2010. Геодезичні роботи в будівництві. Чинний від 2010.09.01.

Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 33 с.

3. ДБН А.2.1-1-2008. Вишукування, проектування і територіальна діяльність. Вишукування. Чинний від 2008.07.01. Київ : Мінрегіонбуд України, 2008. 76 с.
4. ДБН В.1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Чинний від 2017.11.01. Київ : Мінрегіон України, 2017. 42 с.
5. ДБН Б.1.1-21:2017. Склад та зміст схеми планування території, на якій реалізуються повноваження сільських, селищних, міських рад. Державні будівельні норми України. URL: [https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b\\_1\\_1\\_21\\_2017/1-1-0-1807](https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_1_1_21_2017/1-1-0-1807) (дата звернення 01.09.2023 р.).

### **Частина видання**

#### Статті у періодичних виданнях

1. Ласло О. О., Шевчук С. М., Оніпко В. В. Оцінка стану агроландшафтів за показниками розораності та антропогенного навантаження шляхом картографічного моделювання (на прикладі Полтавської області). Таврійський науковий вісник. Херсонський державний аграрно-економічний університет. Одеса: ВД «Гельветика», 2022. Вип. 128. С. 375–382.
2. Маруняк Є. О. Територіальне (просторове) планування: зміст, еволюція та основні сучасні напрями. Український географічний журнал. 2014. № 2. с. 22–32.
3. Чувпило В. В., Шевчук С. М., Гапон С. В., Нагорна С. В., Куришко Р. В. Кадастрові системи та землеустрій у містобудівному проектуванні: оптимізація землекористування та міського планування. Містобудування та територіальне планування. 2023. Вип. 84. С. 407–423.
4. Шевчук С. М., Глухота В. О. Геопросторовий аналіз урболандшафтів міста Полтави. Економічна та соціальна географія. Київ, 2023. Вип. 89. С. 21–30.
5. Шевчук С. М., Пуденко О. Р. Можливості використання технологій ГІС та ДЗЗ при екологічному моніторингу Макухівського сміттєзвалища у Полтавській області. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2022. № 2. С. 165–174.

#### Матеріали конференцій, тези доповідей

1. Куришко Р. В. Управління земельними ресурсами на основі геоінформаційних технологій. Тенденції та виклики сучасної аграрної науки: теорія і практика. III міжнародна наукова інтернет-конференція (м. Київ, 20–22 жовтня 2021 р.). НУБІП України. 2021. С. 165–168.
2. Куришко Р. В. Застосування геоінформаційних технологій в управлінні земельними ресурсами. Всеукраїнська науково-практична конференція «Інтеграційні процеси у галузі землеустрою та геодезії: проблеми, досягнення, перспективи», Львів 16 грудня 2021 р. Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2021. С. 99–101.
3. Куришко Р. В. Сучасні інформаційні технології для управління територіальними громадами. Сучасні тенденції розвитку геодезії, землеустрою та природокористування: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 15–16 червня 2022 р.). ОДАУ, Факультет геодезії, землеустрою та агроінженерії. Одеса, 2022. С. 71–73.
4. Шевчук С. М. Напрямки геопланування територіальних громад Полтавської області на засадах сталого розвитку. Традиційні та інноваційні напрями досліджень

у геодезії, землеустрої та кадастрі: матер. Міжнар. наук.-практ. інтер.-конф. (м. Умань, 27 квітня 2022 р.). Умань, 2022. С. 39–41.

5. Shevchuk S., Chuvpylo V., Gapon S., Nahorna S., Kuryshko R. Spatial planning of territorial communities in Ukraine: essence and significance. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення. Матеріали міжнародної наукової інтернет-конференції. Вип. 83. м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 7–8 грудня 2023 р.). ГО Наукова спільнота, WSZIA w Opolu. Тернопіль. 2023. С. 152–156.

#### Електронні ресурси

1. Інтеграція геопросторових даних для цілей ОТГ. Електронний ресурс. URL : <https://cid.center/expert-2/> (дата звернення 01.01.2024 р.).
2. Головне управління Держгеокадастру у Полтавській області. Електронний ресурс. URL : <https://poltavska.land.gov.ua/> (дата звернення 01.01.2024 р.).
3. Публічна кадастрова карта України. Електронний ресурс. URL : <http://map.dazru.gov.ua/kadastrova-karta> (дата звернення 01.01.2024 р.).
4. Завдання на розроблення комплексних планів просторового розвитку. Електронний ресурс. URL : <https://plangromad.com.ua/> (дата звернення 01.01.2024 р.).
5. EO-Browser. Електронний ресурс. URL : <https://apps.sentinel-hub.com/eobrowser> (дата звернення 01.01.2024 р.).

**ДОДАТОК Е**  
**Зразок оформлення змісту кваліфікаційної роботи**

Тема роботи: Модель ефективного використання земельних ресурсів України у лісовому господарстві на основі ДЗЗ та ГІС-технологій

**ЗМІСТ**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ .....	6
ВСТУП .....	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ .....	11
1.1. Сучасний стан використання земельних ресурсів .....	11
1.2. Лісове господарство у економіці України : сучасний стан розвитку .....	14
1.3. Правовий режим земель лісового господарства .....	17
Висновки до першого розділу .....	21
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МОДЕЛІ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ПОТРЕБ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА .....	22
2.1. Технологія вибору земельних ділянок для висадки лісу .....	22
2.2. Аналіз факторів впливу на вибір оптимального розташування об'єктів лісового господарства .....	25
2.3. Методи ДЗЗ та ГІС-технології в процедурі вибору земельних ділянок ...	28
Висновки до другого розділу .....	31
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ КОЛОМАЦЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ) .....	32
3.1. База вихідних даних .....	32
3.2. Опрацювання вхідної інформації засобами ГІС-технологій .....	39
3.3. Ефективність використання земельних ресурсів у лісовому господарстві .....	48
Висновки до третього розділу .....	57
ВИСНОВКИ .....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	60
Додаток А .....	65
Додаток Б .....	66
Додаток В .....	79
Додаток Г .....	70