

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Факультет архітектури, будівництва та землеустрою

Кафедра геодезії

**ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**кваліфікаційної роботи ступеня магістра**

студента **Єненка Дмитра Олександровича**  
академічної групи **193м-23з-1 ФАБЗУ**  
спеціальності **193 Геодезія та землеустрій**  
за освітньо-професійною програмою «**Геодезія та землеустрій**»  
на тему «**Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ на прикладі міста Дніпро**»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
Кваліфікаційної роботи	Трегуб Ю.Є.			
розділів:				
Аналіз нормативно-правових актів України щодо інвентаризації кладовищ	Трегуб Ю.Є.			
Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ у місті Дніпро	Трегуб Ю.Є.			
Геодезичні роботи при інвентаризації кладовищ	Трегуб Ю.Є.			
Структура бази даних інвентаризації кладовищ	Трегуб Ю.Є.			

<b>Рецензент</b>	Олійник Н.О.			
------------------	--------------	--	--	--

<b>Нормоконтролер</b>	Назаренко К.Р.	80	добре	
-----------------------	----------------	----	-------	--

Дніпро  
2024

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

завідувач кафедри геодезії

Янкін О.Є.

(підпис)

«14» жовтня 2024 р.

## **ЗАВДАННЯ**

**на кваліфікаційну роботу**

**ступеня магістра**

студенту Єненку Дмитру Олександровичу

академічної групи 193м-23з-1 ФАБЗУ

спеціальності **193 Геодезія та землеустрій**

за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій»

на тему «**Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ на прикладі міста Дніпро**»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка»

від 04.10.24 р. № 1335-с

<b>Розділ</b>	<b>Зміст</b>	<b>Термін виконання</b>
1 Аналіз нормативно-правового та методичного забезпечення інвентаризації кладовищ в Україні	Проаналізувати нормативно-правові акти України та наукові публікації щодо обраної теми	14.10.2024 - 20.10.2024
2 Геопросторове забезпечення інвентаризацій кладовищ у місті Дніпро	Дослідити сучасний стан інвентаризації кладовищ	21.10.2024 - 03.11.2024
3 Геодезичні роботи при інвентаризації кладовищ	Визначити геодезичні роботи при інвентаризації кладовищ	04.11.2024 - 17.11.2024
4 Структура бази даних інвентаризації кладовищ	Обґрунтувати структуру бази даних інвентаризації кладовищ	18.11.2024 - 09.12.2024

Завдання видано

\_\_\_\_\_ (підпис керівника)

Трегуб Ю.Є.

(прізвище та ініціали керівника)

Дата видачі 14.10.2024 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 18.12.2024 р.

Прийнято до виконання

\_\_\_\_\_ (підпис)

Єненко Д.О.

(прізвище та ініціали студента)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 72 сторінки, 10 рис., 5 табл, 5 додатків, 22 джерела.

У вступі обґрунтована актуальність дослідження, визначені мета, завдання та методи дослідження.

Перший розділ містить аналіз нормативно-правових актів та методичних рекомендацій, що регулюють процес інвентаризації кладовищ в Україні. Досліджено сучасні наукові публікації, які розкривають роль геопросторових технологій у цьому процесі.

У другому розділі проведено аналіз сучасного стану інвентаризації кладовищ у місті Дніпро, зокрема описано існуючі геоінформаційні системи, що застосовуються для управління даними. Проаналізовано вимоги до збирання, обробки та зберігання геопросторових даних.

У третьому розділі досліджено сучасні методи збору геопросторових даних, включаючи аерознімання, супутникові знімки та технології, засновані на використанні БПЛА. Проведено оцінку точності визначення координат поховань і визначено оптимальне програмне забезпечення для геопросторового моделювання.

У четвертому розділі розроблена структура бази даних кладовищ на прикладі міста Дніпро. Описано стратегію реалізації інвентаризації з залученням місцевої громади та зацікавлених сторін. Подано рекомендації щодо інтеграції бази даних у містобудівну документацію.

ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ КЛАДОВИЩ, ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ,  
ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ, БАЗА ДАНИХ, ГЕОПРОСТОРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ КЛАДОВИЩ В УКРАЇНІ.....	7
1.1 Аналіз нормативно-правових актів України щодо інвентаризації кладовищ	7
1.2 Аналіз наукових публікацій та методичних рекомендацій з інвентаризації кладовищ.....	13
1.3 Вивчення практики застосування геопросторових технологій для інвентаризації кладовищ.....	19
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ.....	25
РОЗДІЛ 2. ГЕОПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ КЛАДОВИЩ У МІСТІ ДНІПРО.....	26
2.1 Загальний стан інвентаризації кладовищ у місті Дніпро.....	26
2.2 Аналіз існуючих геоінформаційних систем для інвентаризації кладовищ.....	30
2.3 Оцінка актуальних методів збору геопросторових даних.....	32
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ.....	36
РОЗДІЛ 3. ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ ПРИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ КЛАДОВИЩ.....	38
3.1 Оцінка актуальних методів збору геопросторових даних.....	38
3.2 Оцінка точності визначення координат поховань.....	39
3.3 Програмне забезпечення геопросторового моделювання інвентаризації кладовищ.....	47
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ.....	51
РОЗДІЛ 4. СТРУКТУРА БАЗИ ДАНИХ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ КЛАДОВИЩ.....	53
4.1 Стратегія реалізації інвентаризації кладовищ у місті Дніпро.....	53
4.2 Організація робіт з залученням громади та зацікавлених сторін.....	58
4.3 Структура бази даних кладовищ на приклади міста Дніпро.....	59
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ.....	64
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	65

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	67
ДОДАТОК А. Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи.....	68
ДОДАТОК Б. Відгук на кваліфікаційну роботу магістра.....	69
ДОДАТОК В. Рецензія на кваліфікаційну роботу магістра.....	70
ДОДАТОК Г. Декларація академічної доброчесності.....	71
ДОДАТОК Д. Результати перевірки кваліфікаційної роботи магістра.....	72

## **Додаток А**

### **Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи**

1. Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи на 74 сторінках
2. Демонстраційний матеріал (презентація) на 10 слайдах

**Додаток Б**  
**ВІДГУК**  
**на кваліфікаційну роботу магістра на тему:**  
**«Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ на прикладі**  
**міста Дніпро»**  
**студента гр. 193м-23з-1 ФАБЗУ Єненка Дмитра Олександровича**

Актуальність теми зумовлена необхідністю створення сучасної геопросторової бази даних для ефективного управління та інвентаризації кладовищ в Україні загалом, та у місті Дніпро зокрема, що сприятиме раціональному використанню територій та поліпшенню міської інфраструктури.

Кожен розділ пов'язаний із загальною метою дослідження та охоплює ключові аспекти, необхідні для опису теми кваліфікаційної роботи. У роботі є достатня кількість неточностей, але суттєві зауваження – відсутні.

Загалом кваліфікаційна робота написана грамотно, послідовно, лаконічно, технічною мовою. Тема роботи за змістом відповідає вимогам для отримання освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій.

Кваліфікаційна робота здобувача Єненка Дмитра Олександровича відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних робіт магістра за спеціальністю і заслуговує оцінку «добре».

Керівник кваліфікаційної роботи,  
доцент кафедри геодезії

Юлія ТРЕГУБ

**Додаток В**  
**РЕЦЕНЗІЯ**

**на кваліфікаційну роботу магістра на тему:**  
**«Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ на прикладі**  
**міста Дніпро»**  
**студента гр. 193м-23з-1 ФАБЗУ Єненка Дмитра Олександровича**

Обрана тема є актуальною з огляду на необхідність системного обліку кладовищ та ефективного управління похоронною інфраструктурою в умовах урбанізації та зростаючого навантаження на міське середовище. Геопросторові технології дозволяють оптимізувати процеси інвентаризації та забезпечити точність і актуальність даних для прийняття управлінських рішень.

Кожен розділ логічно пов'язаний із загальною метою дослідження та охоплює ключові аспекти, необхідні для опису теми кваліфікаційної роботи. У роботі представлено комплексний підхід до застосування геопросторових даних для інвентаризації кладовищ, розроблено пропозиції щодо структури бази даних, яка може бути використана при подальших практичних розробках у цій сфері.

Суттєві зауваження – відсутні.

Кваліфікаційна робота виконана в повному обсязі, має чітку структуру та демонструє самостійність автора. Робота відповідає вимогам встановленим до магістерських робіт та заслуговує оцінки «добре».

Сертифікований  
інженер-землевпорядник

\_\_\_\_\_

(підпис)

М.П.

Олійник Н.О.  
(ПБ)

## Додаток Г

### Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка»

Я, Єненко Дмитро Олександрович, студент 2-го курсу, заочної форми навчання, другого (магістерського) рівня, факультету архітектури, будівництва та землеустрою, спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, освітньої програми «Геодезія та землеустрій»:


– підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему «Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ на прикладі міста Дніпро» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у статті 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений;

– погоджуюся на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою інтернет-системи, а також на архівування роботи в репозиторії НТУ «Дніпровська політехніка»

13.12.2024

Єненко Д.О.

**Додаток Д**  
**РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ**  
**кваліфікаційної роботи магістра на тему:**  
**«Геопросторове забезпечення інвентаризації кладовищ на прикладі міста**  
**Дніпро» на текстові запозичення**


StrikePlagiarism.com

Dnipro Polytechnic National Technical University

Дата звіту 12/15/2024

Дата редагування 12/15/2024

Документ прийнятий

---

### Звіт подібності

#### метадані

---

**Заголовок**  
Євченко Д.О





**Автор** **Науковий керівник / Експерт**  
Євченко Дмитро Олександрович **Катерина Назаренко**

**підрозділ**  
Dnipro Polytechnic National Technical University

#### Тривога

---


У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про **МОЖЛИВІ** маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		0
Інтервали		0
Мікропробіли		1
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)	<b>a</b>	6

#### Обсяг знайдених подібностей


---

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



**1.37%**  
1.37% КП 1

**25**  
Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



**1.14%**  
1.14% КЦ

**11197**  
Кількість слів

**88568**  
Кількість символів