

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

Факультет архітектури, будівництва та землеустрою

Кафедра геодезії

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня магістра

студента **Мороз Юрія Олександровича**
академічної групи **193М-22-2 ФАБЗУ**
спеціальності **193 Геодезія та землеустрій**
за освітньо-професійною програмою «**Геодезія та землеустрій**»
на тему «**Особливості методів визначення об'ємів земляних мас для
вертикального планування земельних ділянок**»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Зуска А.В.			
розділів:				
Аналіз нормативно-правових актів та наукових публікацій щодо обраної теми	Зуска А.В.			
Огляд основних видів топографічних зйомок земельних ділянок для визначення об'ємів земляних мас залежно від геодезичного обладнання	Зуска А.В.			
Методи вертикального планування земельних ділянок для визначення об'ємів земляних мас	Зуска А.В.			
Аналіз точності обчислення об'ємів земляних мас	Зуска А.В.			

Рецензент	Веселов Г.М.			
------------------	--------------	--	--	--

Нормоконтролер	Назаренко К.Р.			
-----------------------	----------------	--	--	--

Дніпро

2024

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувачка кафедри геодезії
_____ Бруй Г.В.
(підпис)
«16» жовтня 2023 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня магістра

студенту Мороз Юрію Олександровичу
академічної групи 193м-22-2 ФАБЗУ
спеціальності **193 Геодезія та землеустрій**
за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій»
на тему «**Особливості методів визначення об'ємів земельних мас для вертикального планування земельних ділянок**»
затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 16.10.23 р.
№ 1255-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
1 Аналіз нормативно-правових актів та наукових публікацій щодо обраної теми	Проаналізувати нормативно-правові акти України та наукові публікації за темою кваліфікаційної роботи.	19.11.2023
2 Огляд основних видів топографічних зйомок земельних ділянок для визначення об'ємів земельних мас залежно від геодезичного обладнання	Проаналізувати основні види топографічних зйомок земельних ділянок, розглянути сучасні геодезичні прилади та особливості їх застосування.	03.12.2023
3 Методи вертикального планування земельних ділянок для визначення об'ємів земельних мас	Розглянути основні методи вертикального планування земельних ділянок і методи визначення об'ємів земельних мас.	17.12.2023
4 Аналіз точності методів обчислення об'ємів земельних мас	Проаналізувати точність визначення об'ємів земельних мас різними методами за попередніми публікаціями.	31.12.2023

Завдання видано _____

(підпис керівника)

_____ А.В. Зуска

(прізвище та ініціали керівника)

Дата видачі 01.09.2023 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 16.01.2024 р.

Прийнято до виконання _____

(підпис)

_____ Ю.О. Мороз

(прізвище та ініціали студента)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 74 с., 24 рис., 8 табл., 5 додатків, 27 джерел.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовані мета та основні завдання кваліфікаційної роботи.

Метою роботи є аналіз методів вертикального планування та методів визначення об'ємів земляних мас.

Перший розділ кваліфікаційної роботи містить аналіз нормативно-правових актів України та наукових публікацій вітчизняних і закордонних авторів щодо обраної теми.

Другий розділ включає загальну інформацію про основні види топографічних зйомок земельних ділянок, сучасні геодезичні прилади та особливості їх застосування.

В третьому розділі висвітлюються методи вертикального планування земельних ділянок і методи визначення об'ємів земляних мас.

В четвертому розділі проаналізована точність визначення об'ємів земляних мас різними методами.

ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА, ГЕОДЕЗИЧНА ЗЙОКА, ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ, ЗЕМЛЯНІ РОБОТИ, ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ЗЕМЛЯНИХ МАС.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	6
1 АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ УКРАЇНИ ТА НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЩОДО ОБРАНОЇ ТЕМИ.....	8
1.1 Аналіз нормативно-правових актів України	8
1.2 Аналіз наукових публікацій щодо обраної теми	18
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	22
2 ОГЛЯД ОСНОВНИХ ВИДІВ ТОПОГРАФІЧНОЇ ЗЙОМКИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМІВ ЗЕМЛЯНИХ МАС ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕОДЕЗИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	23
2.1 Види зйомок та їхня класифікація.....	23
2.2 Вибір масштабу топографічних зйомок та висоти перетину рельєфу	30
2.3 Загальні відомості про геодезичне обладнання	31
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	42
3 МЕТОДИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМІВ ЗЕМЛЯНИХ МАС.....	43
3.1 Види вертикального планування земельних ділянок.....	43
3.2. Сучасні методи визначення об'єму земляних мас.....	46
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	57
4 АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ ОБЧИСЛЕННЯ ОБ'ЄМІВ ЗЕМЛЯНИХ МАС.....	58
4.1 Методи обчислення об'єму земляних мас.....	58
4.2 Особливості методів визначення об'ємів земляних мас	60
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	64
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	65

	5
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	66
Додаток А Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи	70
Додаток Б Відгук на кваліфікаційну роботу	71
Додаток В Рецензія на кваліфікаційну роботу	72
Додаток Г Декларація академічної доброчесності здобувача	73
Додаток І Результати перевірки кваліфікаційної роботи	74

Додаток А

Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи

1. Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи на 74 сторінках.
2. Демонстраційний матеріал (презентація) на 13 слайдах.

Додаток Б
ВІДГУК

**на кваліфікаційну роботу на тему:
«Особливості методів визначення об'ємів земляних мас для вертикального
планування земельних ділянок»
студента групи 193м-22-2 ФАБЗУ Мороз Юрія Олександровича**

В представленій кваліфікаційній роботі розглянуто методи вертикального планування земельних ділянок для визначення об'ємів земляних мас. Запит щодо визначення об'ємів земляних мас з малою витратою та з необхідною точністю є на сьогодні актуальним питанням. Розв'язання цього питання дозволить систематизувати інформацію щодо раціонального використання земельних ресурсів, забезпечення охорони земель, висвітлення процесу використання даних Державного земельного кадастру, а також організувати та застосувати сучасне геодезичне обладнання та процес виконання топографо-геодезичних робіт.

У кваліфікаційній роботі обґрунтована актуальність теми, мета роботи та сформульовані завдання для виконання поставленої мети. В своїй кваліфікаційній роботі студент надав інформацію про нормативно-правові акти України та проаналізував публікації вітчизняних та закордонних науковців за даною темою.

Розглянуто загальну інформацію про основні види топографічних зйомок земельних ділянок, сучасні геодезичні прилади та особливості їх застосування.

Висвітлено основні методи вертикального планування земельних ділянок, методи визначення об'ємів земляних мас й проаналізована точність визначення об'ємів земляних мас різними методами за попередніми публікаціями. Зроблено висновки та пропозиції.

Позитивними рисами роботи є системність і послідовність викладення матеріалу, відповідність вимогам оформлення кваліфікаційних робіт, огляд сучасних методів для розрахунку об'ємів земляних мас та практичне застосування.

Здобувачем було проведено аналіз та порівняння методів розв'язання поставленого завдання та обґрунтовано практичне значення роботи.

Вважаю, що магістерська кваліфікаційна робота заслуговує на оцінку «добре», а Мороз Юрій Олександрович – присвоєння кваліфікації «магістра» за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій.

Керівник кваліфікаційної роботи,
доцент кафедри геодезії

А.В. Зуска

Додаток В
РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну роботу на тему:
«Особливості методів визначення об'ємів земляних мас для вертикального
планування земельних ділянок»
студента групи 193м-22-2 ФАБЗУ Мороз Юрія Олександровича

Оптимальне проектування вертикального планування на топографічному плані прагнуть виконати з максимально можливим збереженням природно сформованих форм рельєфу, дотриманням мінімуму обсягів земляних мас у виїмках (зрізах) та насипах та забезпеченням мінімальної відстані переміщення ґрунту що є актуальним питанням.

Автором проаналізовано нормативно-правові акти України та наукові публікації щодо обраної теми, розглянуто особливості проведення топографічних зйомок земельних ділянок залежно від застосування різних геодезичних приладів.

Автором обґрунтовано вибір методів вертикального планування земельних ділянок, проаналізовано точність визначення об'ємів земляних мас класичними та автоматизовані методами, які реалізуються в різноманітному програмному забезпеченні.

Автором запропоновано диференційно підходити до точності визначення об'єму земляних робіт, що може знизити вартість робіт.

Слід відзначити, що наведені пропозиції свідчать про поглиблений аналіз виконаних робіт.

Зауваження: не достатньо описані принципи роботи програмних продуктів, якими автор користувався.

Загалом кваліфікаційна робота написана послідовно, грамотно, лаконічно, професійною мовою і добре оформлена. Аналіз, практичне значення, кількість наведених публікацій та зміст відповідає освітньо-професійній програмі магістра за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій.

Робота задовольняє вимоги до кваліфікаційних робіт на здобуття освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій і заслуговує оцінки «добре», а Мороз Юрій Олександрович – присвоєння відповідної кваліфікації.

Сертифікований
інженер-геодезист

Г.М. Веселов

Додаток Г

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

Я, Мороз Юрій Олександрович, студент 2-го курсу, денної форми навчання, освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр», факультету архітектури, будівництва та землеустрою спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, освітньої програми «Геодезія та землеустрій»:

– підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему «Особливості методів визначення об'ємів земляних мас для вертикального планування земельних ділянок» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у статті 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений;

– згоден 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».

15.12.2023

Ю.О. Мороз

Додаток Г
РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ
 на кваліфікаційну роботу на тему:
**«Особливості методів визначення об'ємів земляних мас для вертикального
 планування земельних ділянок»**
 студента групи 193м-22-2 ФАБЗУ Мороз Юрія Олександровича
 на текстові запозичення



Ім'я користувача:
Юлія Трегуб

ID перевірки:
1016041754

Дата перевірки:
29.12.2023 22:40:32 EET

Тип перевірки:
Doc vs Internet

Дата звіту:
29.12.2023 22:40:49 EET

ID користувача:
100009477

Назва документа: Мороз_перевірка

Кількість сторінок: 67 Кількість слів: 11389 Кількість символів: 87956 Розмір файлу: 8.36 MB ID файлу: 1015736522

24.5%
Схожість

Найбільша схожість: 4.12% з Інтернет-джерелом (http://eprints.kname.edu.ua/63743/1/2022_%D0%A0%D0%95%D0%9F%).

24.5% Джерела з Інтернету

1000

Сторінка 69

Пошук збігів з Бібліотекою не проводився

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0%
Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

38