



ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ В ІНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧНОМУ ПРОЄКТУВАННІ

А.А. МЕЛЬНИК
К.В. ДАРЧУК
В.І. САБАДАШ

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

А.А. МЕЛЬНИК К.В. ДАРЧУК В.І.САБАДАШ

ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ В ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНОМУ ПРОЄКТУВАННІ

Навчальний посібник



Чернівці

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

2025

УДК 528.4:004.9] (075.8)

М 18

Друкується за ухвалою Вченої ради
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
(протокол № 15 від 27 грудня 2023 року)

Рецензенти: **Перович Л.М.**, доктор технічних наук, професор, за-
відувач кафедри управління земельними ресурсами
національного університету імені Петра Могили
(м. Миколаїв);
Чехній В.М., кандидат географічних наук, в.о. завіду-
вача відділу ландшафтознавства Інституту географії
НАН України

Мельник А.А., Дарчук К.В., Сабадаш В.І.

ГІС-технології в інженерно-геодезичному проектуванні:
навчальний посібник. Чернівці : Чернівець. нац. Університет
ім. Ю. Федьковича, 2025. 152 с.

ISBN 978-966-423-927-8

У посібнику на прикладах із покроковою інструкцією розг-
лянуто можливість здійснення та оцінки геодезичного та топо-
графічного забезпечення територій, використовуючи ГІС. Про-
аналізовано можливість та потребу здійснити проектування до-
даткових пунктів ДГМ традиційними методами. Запропоно-
вано оцінити точність запроєктованого полігонометричного
ходу.

Для викладачів, аспірантів та студентів, фахівців у галузі
геодезії, ГІС.

УДК 528.4:004.9] (075.8)

ISBN 978–966–423–927-8 © Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, 2025

© Мельник А.А., Дарчук К.В., Сабадаш В.І., 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 1: Збір і підготовка вихідних даних для створення проєкту	8
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 2: Створення тематичних шарів у ГІС для території досліджень	20
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 3: Прив'язка та трансформація карт і знімків.	31
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 4: Загальний аналіз відомостей про топографічне забезпечення території проєктування	49
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 5: Характеристика сучасного просторового розміщення пунктів ДГМ в розрізі адміністративно–територіальних одиниць	57
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 6: Створення цифрової моделі місцевості в цілях геодезичного проєктування.	71
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 7: Оцінка точності запроєктованого полігонометричного ходу	78
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 8: Проєктування додаткових пунктів ДГМ традиційними методами, використовуючи ГІС	88
ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ І ОФОРМЛЕННЯ ПРОЄКТУ	113
ВАРІАНТИ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗГІДНО З РЕФОРМОЮ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	125
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	134
ДОДАТКИ	137

Навчальне видання

Мельник Антон Анатолійович
Дарчук Костянтин Вікторович
Сабадаш Володимир Ілліч

ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ
В ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНОМУ ПРОЄКТУВАННІ

Навчальний посібник

Літературний редактор *О.В. Колодій*

Набір та комп'ютерна верстка *А.А. Мельник*

Технічний редактор
та дизайн обкладинки *О.М. Кудрінська*

Підписано до друку 22.01.2025 .2024. Формат 60х84/16.
Папір офсетний. Друк різнографічний. Умов.–друк. арк.8.3
Обл.–вид. арк. 9.0. Зам. Н-001
Видавництво та друкарня Чернівецького національного університету.
58002, Чернівці, вул. Коцюбинського, 2.
е–mail: ruta@chnu.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 891 від 08.04.2002.