

**Рибіцький Р.В. магістр**

**Свідрак М.М. студ. гр. ГД-32**

**Науковий керівник: Маланчук М.С., к.т.н., доц. заступник директора інституту геодезії (Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів)**

## **АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБІТ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ**

Протягом тривалого часу в нашій державі не існувало онлайн-сервісу, який би автоматизував процес прийому та здачі геодезичних зніманих і забезпечив пряму, чітку комунікацію між органами територіальних громад та землепорядними організаціями (ЗО). Впровадження прогресивних методів та технологій є важливою вимогою топографо-геодезичної та картографічної діяльності в Україні [1]. Реалізацією ідеї автоматизації взаємодії між землепорядними підприємствами став онлайн-сервіс (березень 2020), коли на сайті містобудівного кадастру Львова створений перший в Україні електронний кабінет геодезиста.

Електронний кабінет став логічним завершенням багаторічних змін у процесі прийняття та підписання геодезичних робіт та зніманих у Львові [2]. За допомогою цього сервісу відповідний орган ТГ має змогу якісно наповнювати місцеву базу даних, що позитивно вплине на загальнонаціональну інфраструктуру геоінформаційних даних.

Важливим аспектом даного дослідження є виявлення недоліків як кабінету геодезиста, так і загалом процесу здачі топографо-геодезичних робіт, що допоможе вдосконалити автоматизований процес прийняття даних від ЗО та систематизувати етапи взаємодії. В результаті користування кабінетом геодезиста встановлено його переваги:

1. Підвищення ефективності роботи. Значне прискорення процесу виконання та перевірки топографо-геодезичних робіт завдяки автоматизації. Можливість ведення усіх робіт в одному онлайн-сервісі, що полегшує контроль та управління даними.

2. Інформативність та зручність. Наявність онлайн-доступу до вихідних даних, статусів робіт та матеріалів знімання. Прозорість процесу завдяки можливості відслідковувати статус знімання в реальному часі.

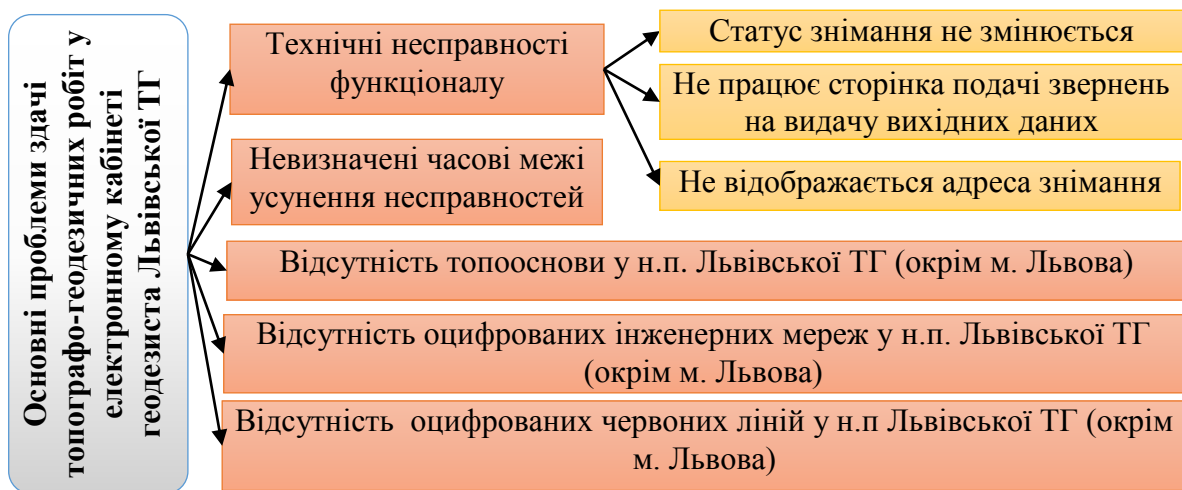
3. Цифрова трансформація та збереження даних. Безпечне зберігання даних у цифровій формі, що зменшує ризик їх втрати. Наповнення місцевої бази даних.

4. Покращення комунікації. Пряма та предметна комунікація між відділом архітектури та землепорядними організаціями. Можливість швидкого отримання інформації про стан робіт та необхідних дій.

5. Перспективи розвитку. Впровадження сервісу іншими територіальними громадами в майбутньому, що може привести до стандартизації процесів на національному рівні. Постійне удосконалення та розширення функціоналу сервісу з врахуванням практичних потреб та пропозицій від фахівців.

Але попри численні переваги електронний кабінет геодезиста має і свої недоліки. Їх відображено на рис. 1.

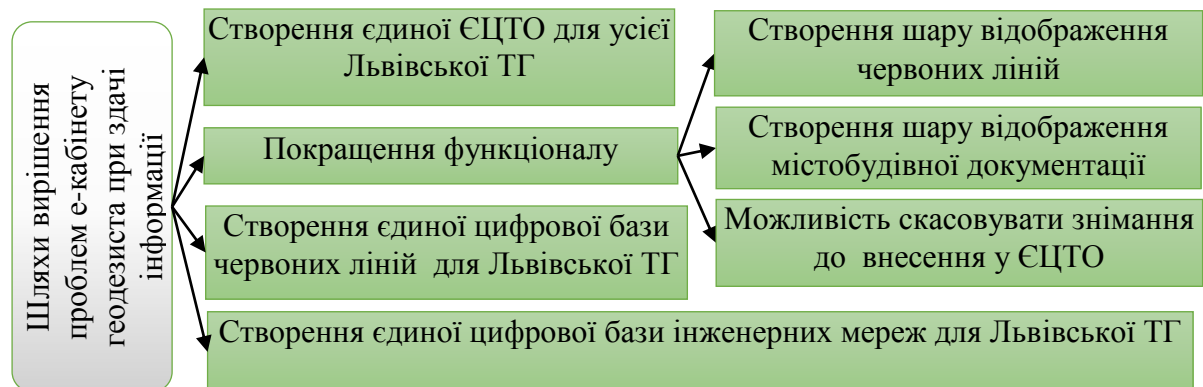
Після остаточного формування складу Львівської ТГ, електронний кабінет геодезиста почав приймати результати знімання, але виникли труднощі через відсутність топографічної основи у населених пунктах ТГ, окрім Львова, що ускладнило нанесення інженерних мереж та ситуації навколо земельних ділянок. Додатковою проблемою стала відсутність оцифрованих червоних ліній за межами Львова. Генеральні та детальні плани територій були передані до сектору геослужби Львівської міської ради для створення червоних ліній, але багато з цих планів застарілі.



**Рисунок 1** – Основні проблеми здачі топографо – геодезичних робіт у е-кабінеті геодезиста

У разі відсутності детальних планів, встановити червоні лінії неможливо. Для таких територій геослужба дозволяє створювати плани з приміткою про відсутність червоних ліній. Генеральні та детальні плани можна переглянути на сайті містобудівного кадастру Львова. З 1 січня 2024 року у кабінеті геодезиста з'явилась функція перегляду шарів червоних ліній, яку згодом прибрали.

В результаті аналізу функціонування е-кабінету геодезиста та усього процесу здачі топографо – геодезичних робіт запропоновано шляхи вирішення проблем (рис.2).



**Рисунок 2** – Шляхи вирішення проблем пов'язаних із е-кабінетом геодезиста

Згідно з рис. 2, шляхи вирішення проблем полягають у покращенні із часом функціоналу е-кабінету геодезиста, а також у створенні єдиної цифрової топографічної основи та єдиної бази червоних ліній та інженерних мереж, як для Львівської ТГ, так і в майбутньому для всієї України.

Автоматизація взаємодії через електронний кабінет геодезиста позитивно вплине на кожен етап здачі топографо-геодезичних робіт та при видачі вихідних даних до їх підписання. Його інформативність і функціональність значно прискорить виконання та перевірку геодезичних знімів. Кабінет допоможе землевпорядним організаціям впорядкувати свої роботи в єдину систему, підвищуючи ефективність роботи як геослужби, так і землевпорядних та геодезичних фірм. Незважаючи на періодичні технічні поломки, ці проблеми очікувані для нових систем і з часом будуть мінімізовані або усунені.

#### Перелік посилань

1. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: Закон України від 23 грудня 1998 р. Верховна Рада України. Голос України. 1999. 26 січня.
2. На базі Геопорталу міста Львова створили перший в Україні “Кабінет геодезиста” онлайн URL: <https://www.032.ua/news/2837080/na-bazi-geoportalu-mista-lvova-stvorili-persij-v-ukraini-kabinet-geodezista-onlajn>