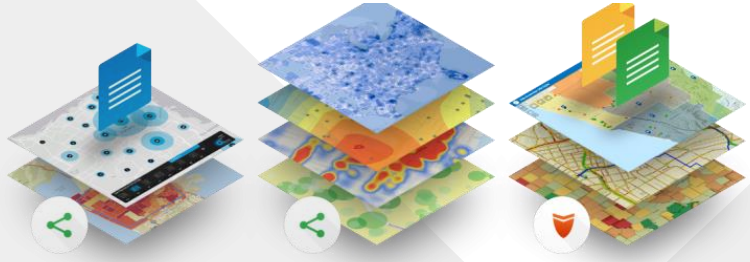
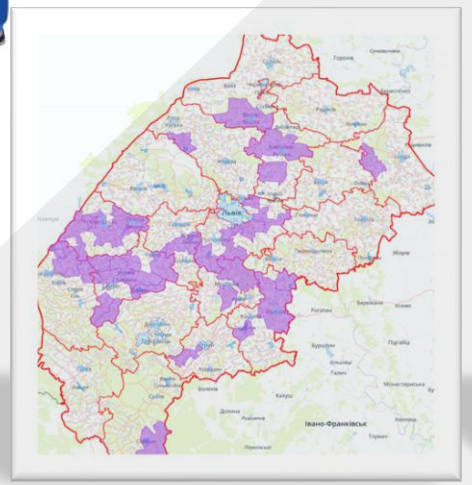
GEODIGITAL UKRAINE 2019

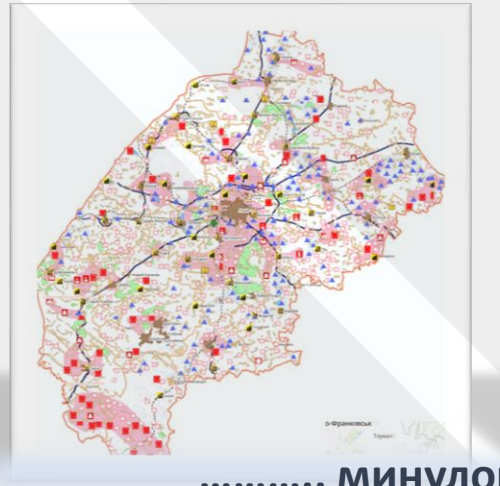
Майбутнє починається сьогодні

Практичний досвід використання ГІС в управлінні територіями Львівської області

Сало Юрій
Завідувач сектору містобудівного кадастру
Львівської облдержадміністрації



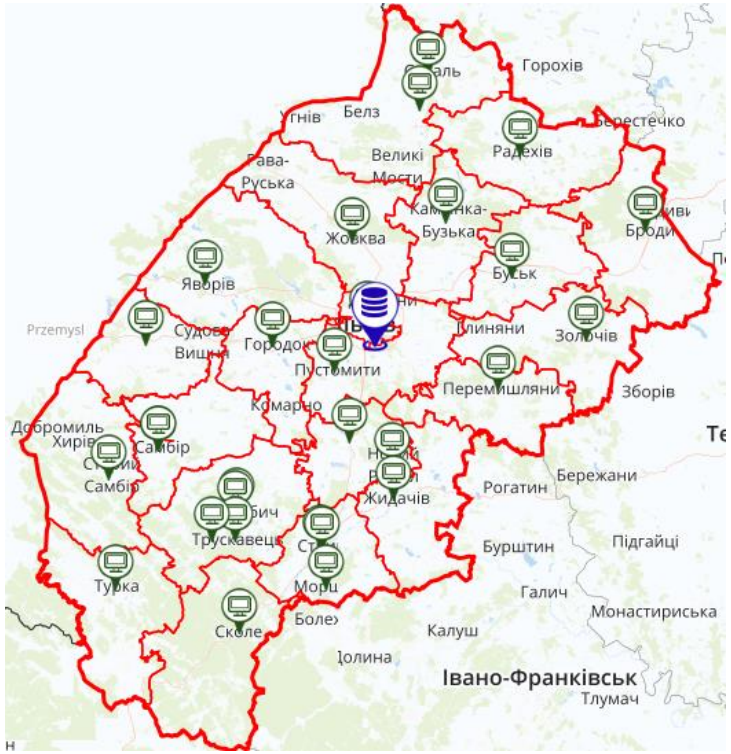




..... минулого, виклик майбутньому

Організаційна схема МБК області

Регіональна та місцеві БД і геопортали МБК синхронізовані та утворюють єдину ГІС інфраструктура області



Управління містобудування і архітектури обласного рівня

Управління містобудування і архітектури районного/міського рівня

Межі адміністративно-територіального устрою

https://gis.loda.gov.ua/ - публічний Геопортал

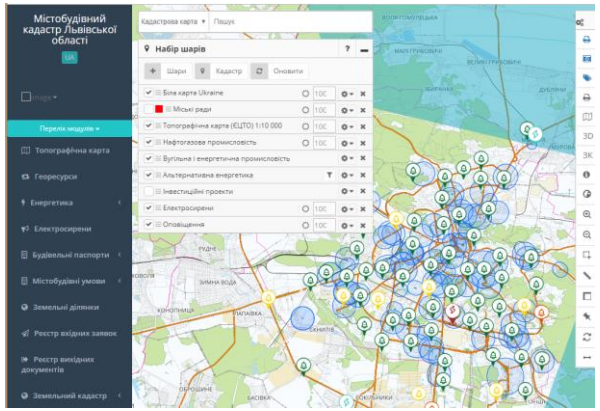
Організаційна схема формування та адміністрування єдиної бази геопросторових даних Львівщини

PostgreSQL

Єдина геопросторова база даних території

БД утримувача даних 1

БД утримувача даних N



Ведення реєстрів відповідно до регламенту за допомогою АРМ (Автоматизованих робочих місць)

- Контроль ведення реєстрів
- Налаштування доступів
- Публікація даних
- ГІС аналіз, підготовка та обробка даних

Утримувачі даних

- Райони
- ОТГ
- Міста обласного значення
- Підрозділи ЛОДА
- Галузеві кадастри
- Комунальні підприємтсва

Виробники даних

- Державні проектні інститути
- Проектні організації
- Будівельні організації

Адміністратор

Регламенти та інші нормативні документи

- Положення про ЄЦТО
- Положення про службу МБК
- Про прийомку геодезичних робіт
- Та ін.

МБК потребує системного підходу в питаннях розвитку та забезпечення

Технічні процеси

- придбано сервер та створено єдиний банк даних
- завантажено схему планування території області на геопортал
- оцифровано 7 районам топографічні основи та приведено до формату каталогу в УСК 2000

Організаційні процеси

- жовт. 2016р. офіційний запуск системи
- участь взяли Західні регіони України
- проектні організації, підприємства, установи, навчальні заклади, громадськість, багато ін.

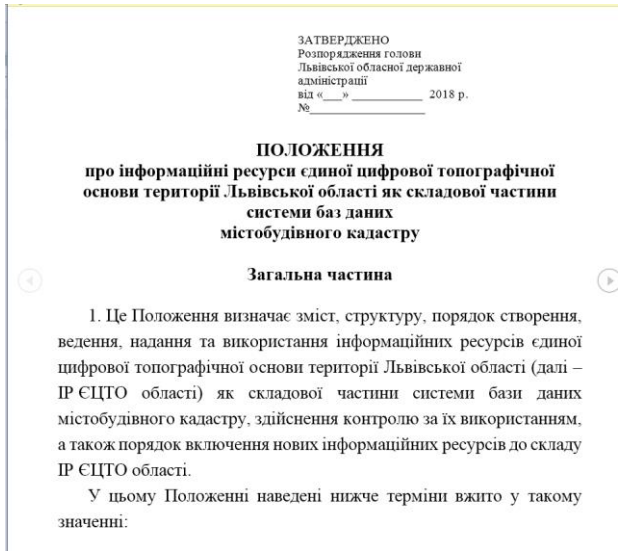
Висвітлення та публікація

- проведено прес-конференції з ЗМІ
- заклик усіх учасників процесу до співпраці
- проведено круглі столи з громадськістю
- опубліковано в мас-медіа, інтернет ресурсах

МБК потребує системного підходу в питаннях розвитку та забезпечення

Підготовка кадрів: проведення семінарів та навчань

Апаратно-програмне забезпечення



ЗАТВЕРДЖЕНО
Розпорядження голови
Львівської обласної державної
адміністрації
від «___» _____ 2018 р.
№_____

ПОЛОЖЕННЯ
про інформаційні ресурси єдиної цифрової топографічної основи території Львівської області як складової частини системи баз даних містобудівного кадастру

Загальна частина

1. Це Положення визначає зміст, структуру, порядок створення, ведення, надання та використання інформаційних ресурсів єдиної цифрової топографічної основи території Львівської області (далі – ІР ЄЦТО області) як складової частини системи бази даних містобудівного кадастру, здійснення контролю за їх використанням, а також порядок включення нових інформаційних ресурсів до складу ІР ЄЦТО області.

У цьому Положенні наведені нижче терміни вжито у такому значенні:

Нормативна документація: положення та регламенти

2014
Розробка технічного проекту для Львівської ОДА

2015-2016
Створення Геопорталу та ГІС МБК області
Розроблення векторних карт районів
Формування БД містобудівної документації
Запуск SoftPro МБК міста Львів, Червоноград

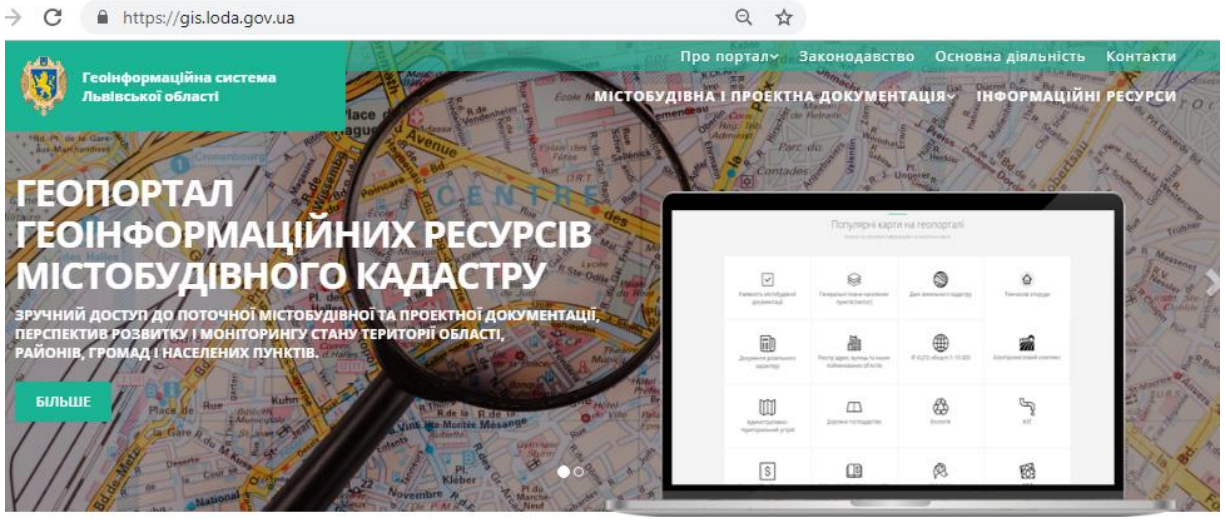
2017
Запуск МБК районів Львівської області
Формування ЄЦТО
Формування та видача дозвільних документів

2018
НПК «Реалізація геоінформаційної системи містобудівного кадастру у Львівській області»
Підключення профільних галузевих департаментів
Система моніторингу містобудівної документації

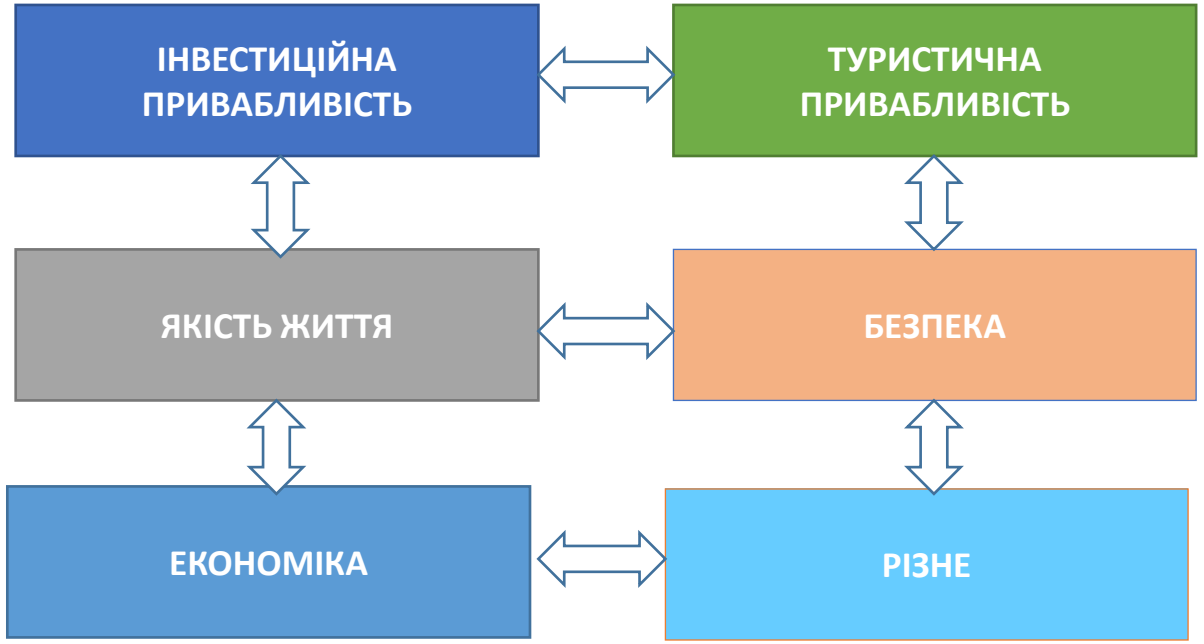
2019
Запуск ОТГ, перших 2 громади впроваджують ГІС
Роботи щодо синхронізації та взаємодії різних баз даних

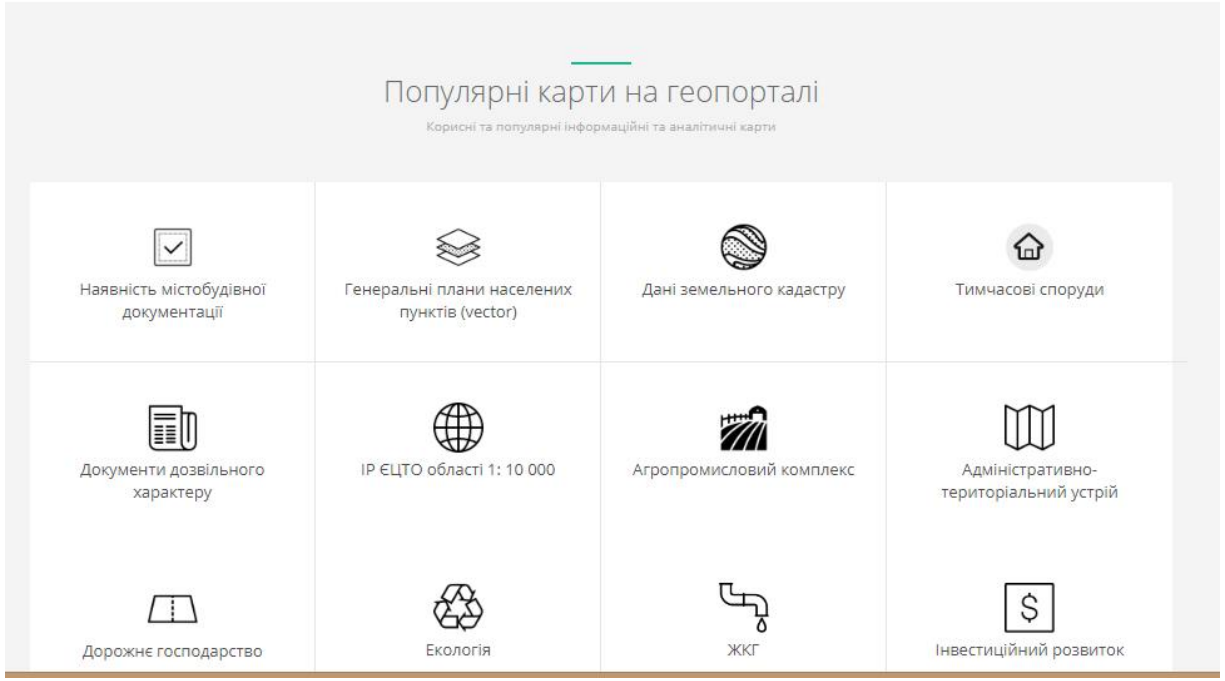
Найбільші зусилля направлені на формування єдиної бази геопросторових даних БГД

Інформаційні ресурси – 182
Популярні карти – 27
Реєстратори ~ 150
Актуальність інформації – 05.2019



Основні розділи





Єдина цифрова топографічна основа 1:10 000 - ЄЦТО

Фактична реалізація

Actual implementation

Біла карта
White card

ЄЦТО
Digital topographic basis

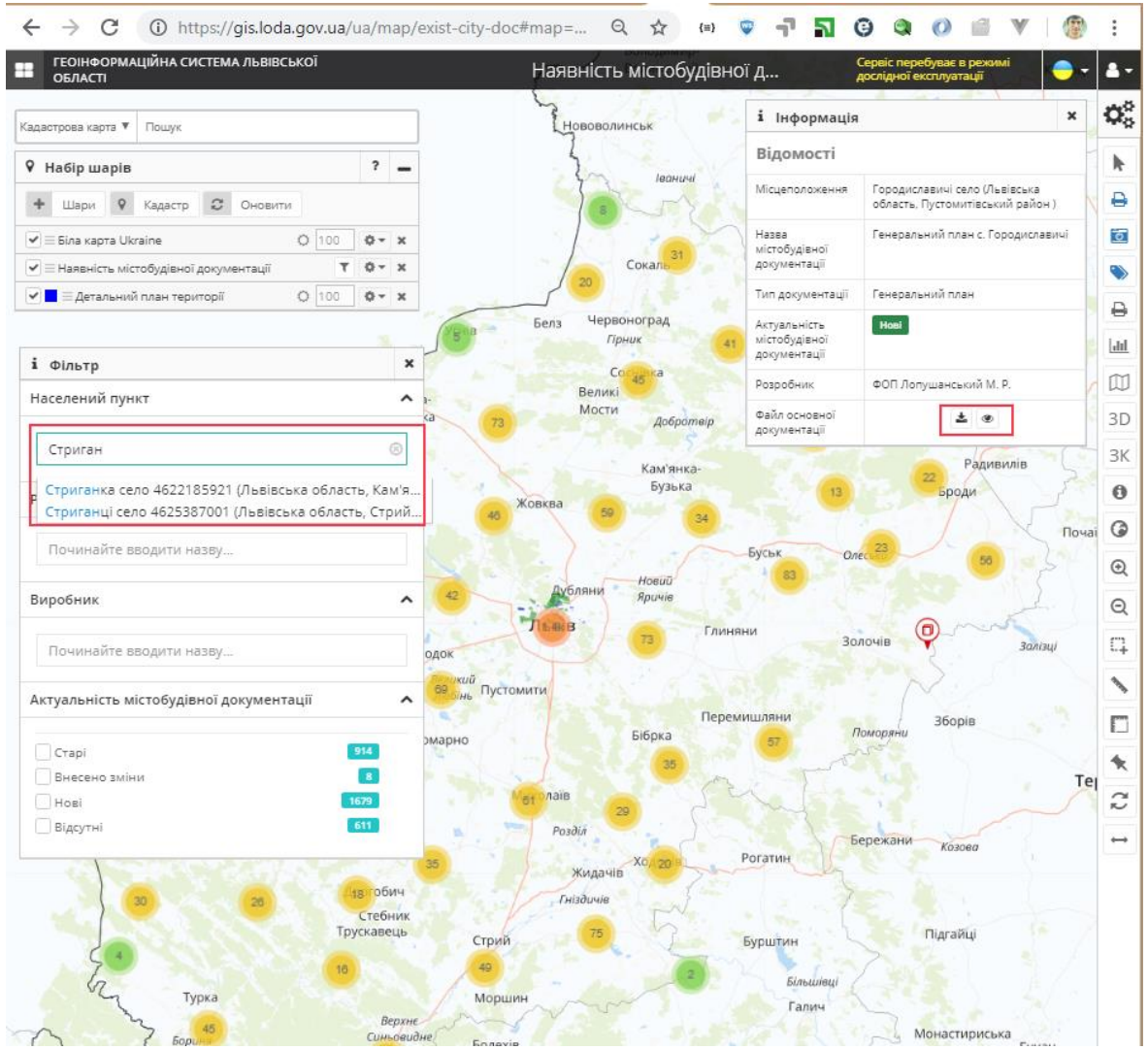
Створена біла карта
Створено ІР Єдину цифрову топографічну основу в масштабі 1:10 000
Уся містобудівна чи інша документація повинна розроблятися на оновленій картографічній основі

Розроблені підсистеми:

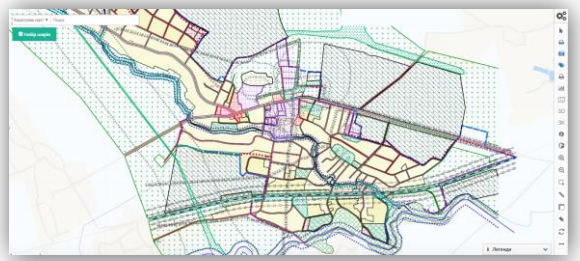
- Реєстрація містобудівної документації
- База даних інформаційний ресурсів
- Археологічний кадастр
- База даних інвентаризації об’єктів нерухомості
- Статистика та аналітика геопорталу
- Містобудівний моніторинг
- Взаємодія баз даних з іншими кадастровими та інформаційними системами

МІСТОБУДІВНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
генеральні плани населених пунктів, видані дозвільні документи

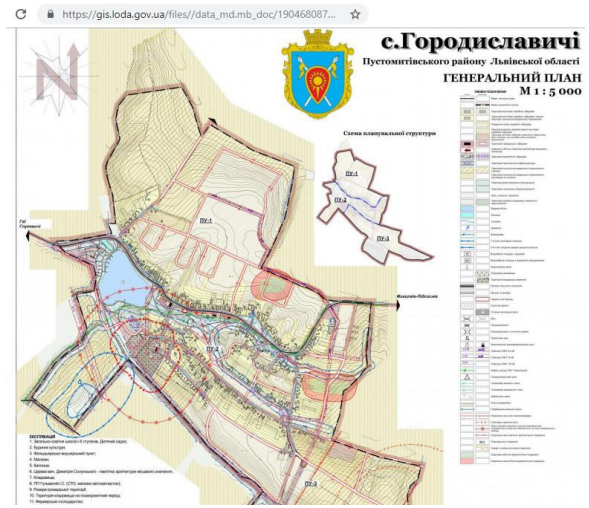
Карта наявності містобудівної документації фільтри та пошук



Візуалізація та отримання інформації для векторних схем

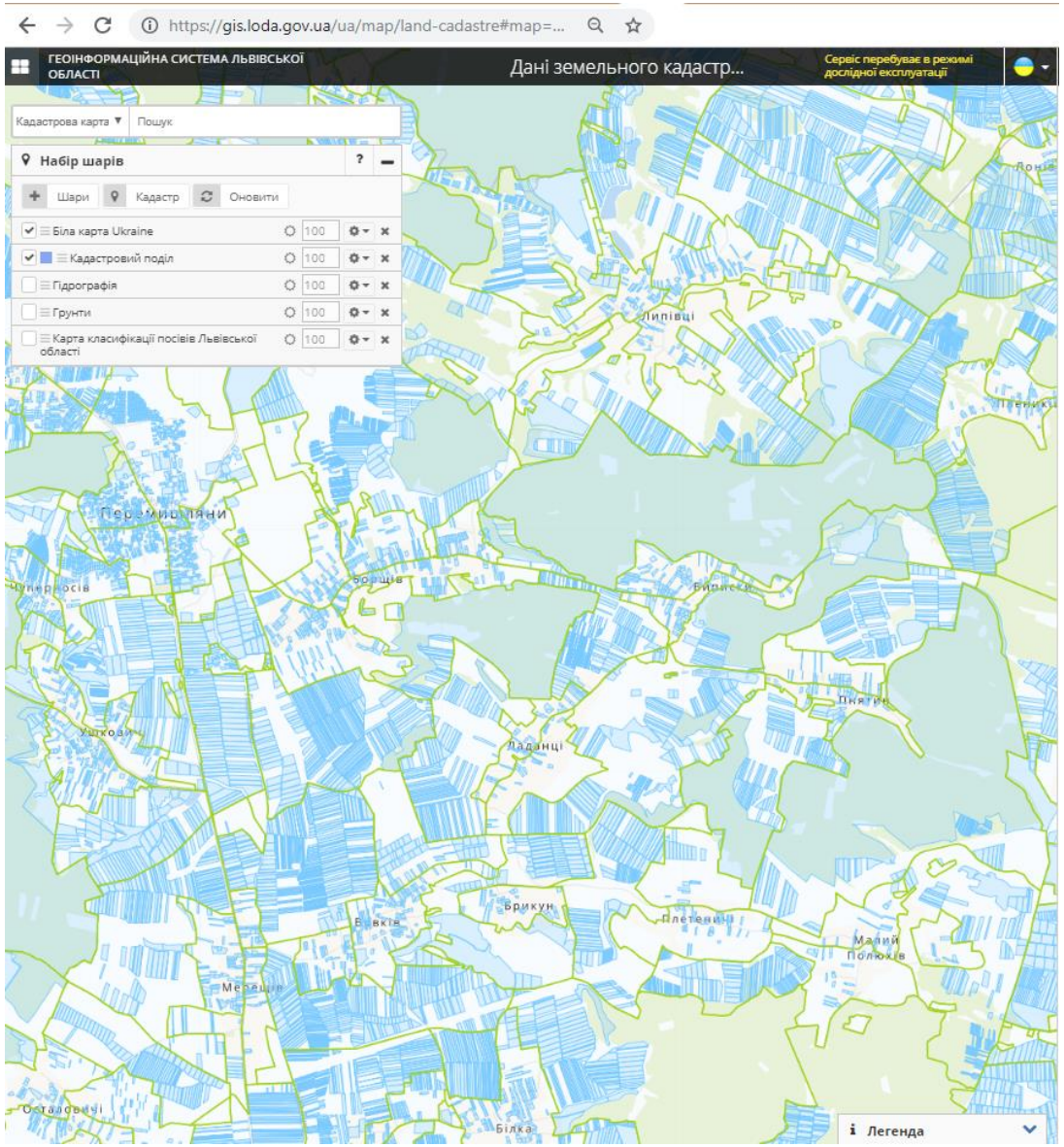


Візуалізація та можливість завантаження для растрових

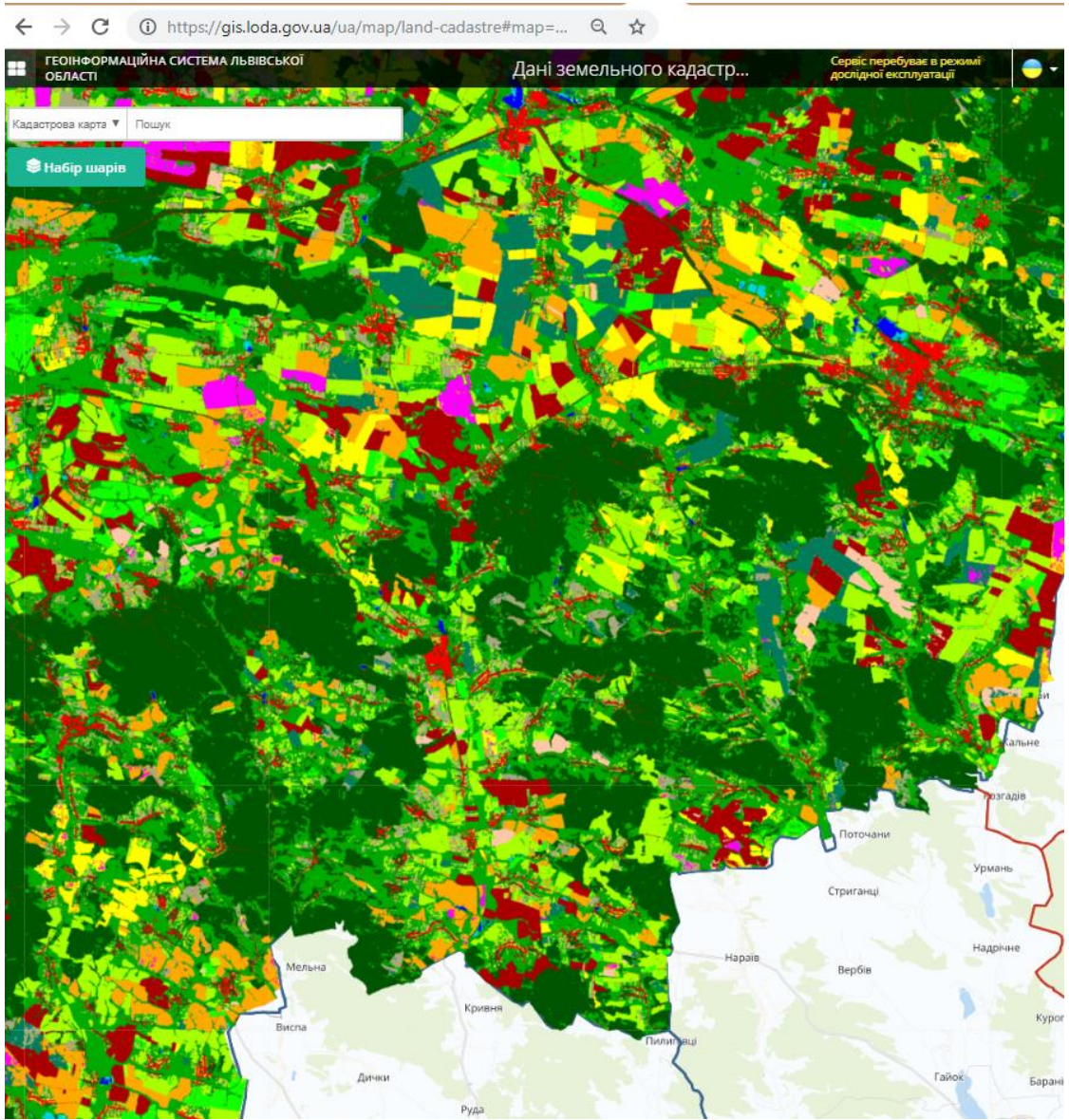


Земельні ресурси

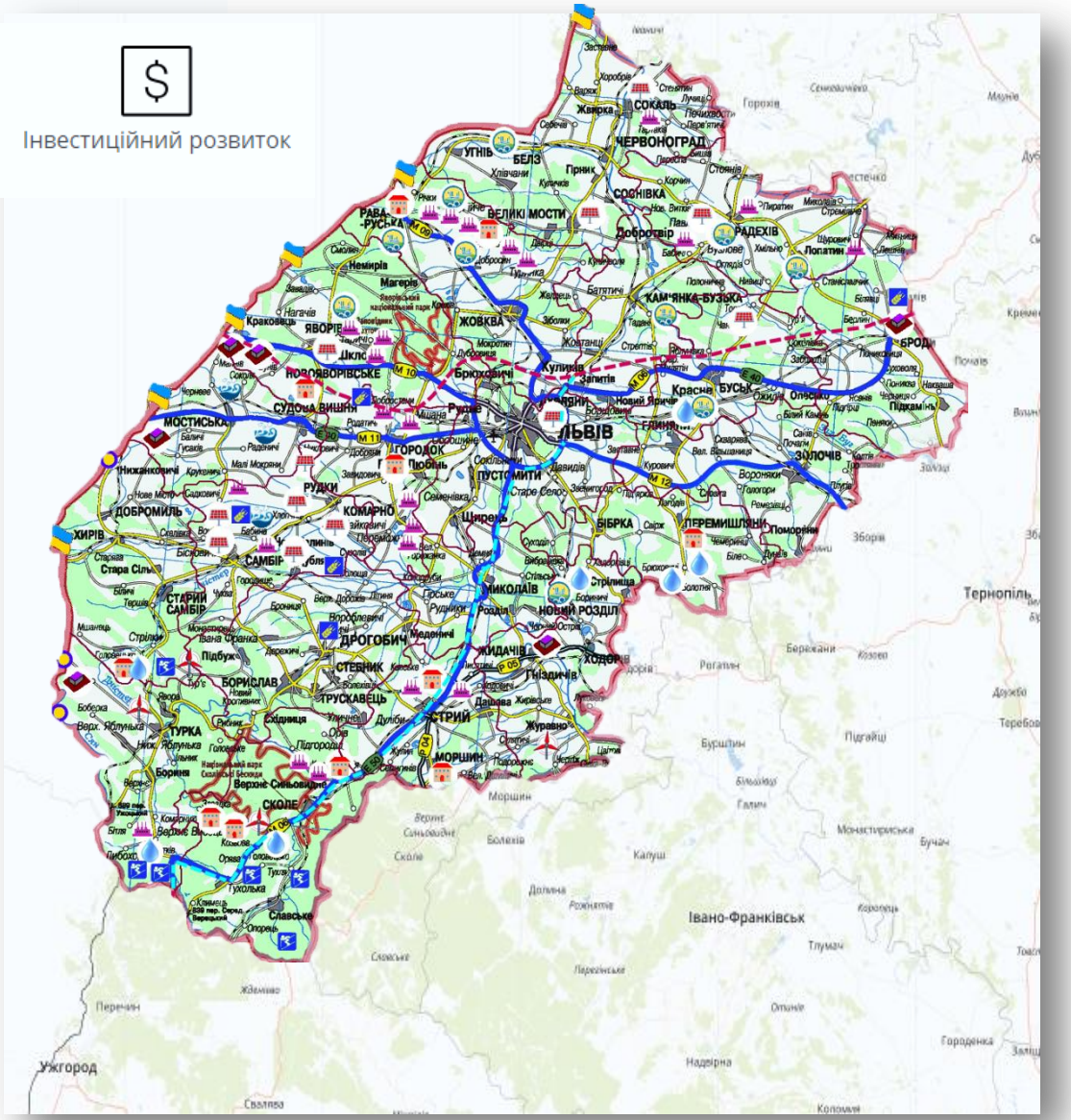
Інтеграція з публічною кадастровою картою



Карта класифікації посівів Львівської області



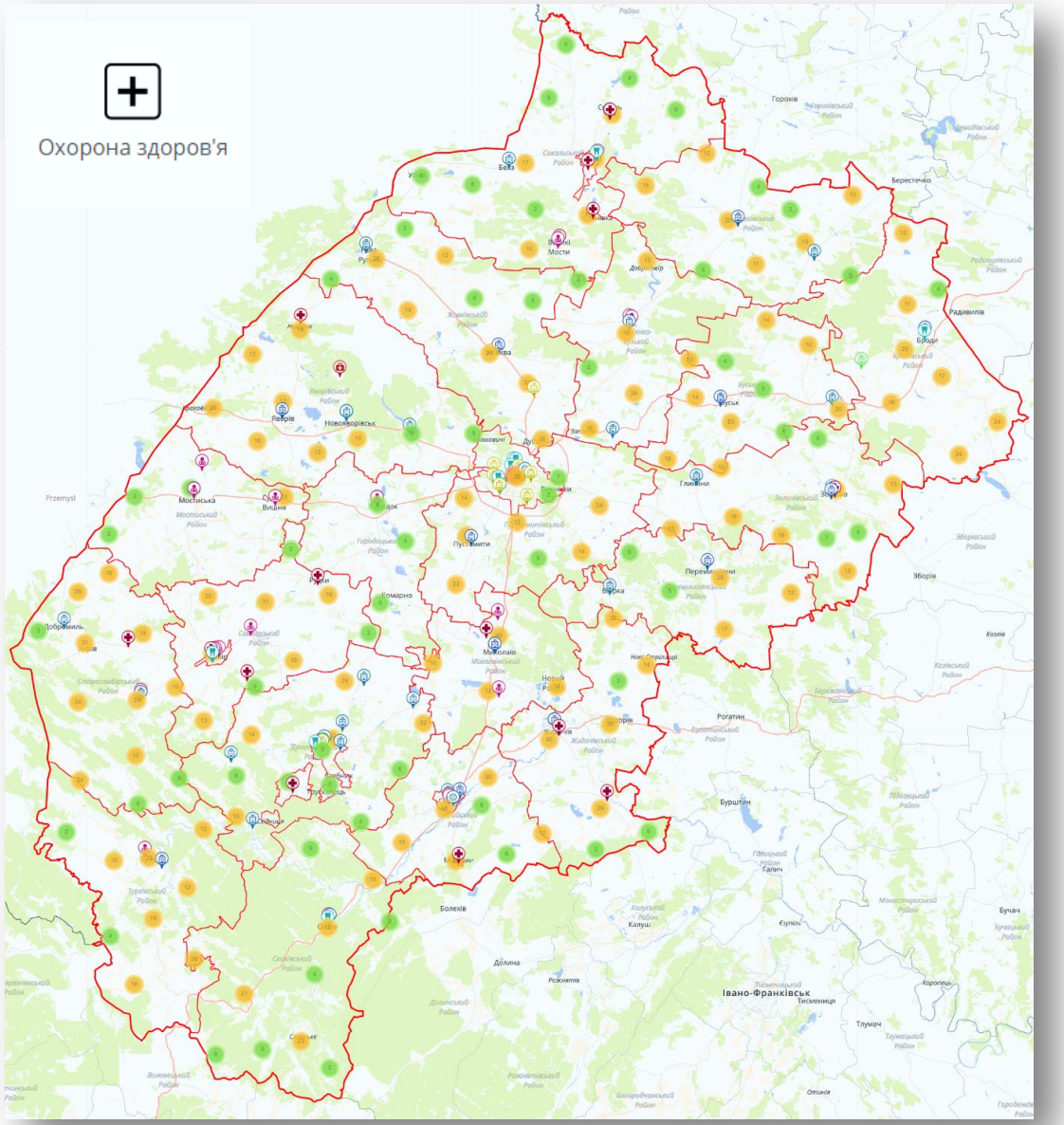
Карта галузі ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РОЗВИТОК



Шари інвестиційного розвитку:

- інвестиційні проекти
  - проектована концесійна дорога
  - логістичні комплекси
  - проектовані пункти пропуску
  - індустріальні парки
  - промислові об'єкти
  - агровиробництво
  - сонячні електростанції
  - вітрові електростанції
  - відпочинкові, громадські і житлові підприємства
  - гірськолижні курорти
  - джерела мінеральних вод
  - використання термальних вод
- інвестиційно-привабливі земельні ділянки
  - привабливі з/д

Карта галузі ОХОРОНА ЗДОРОВ’Я
Департамент охорони здоров’я



Шари об’єктів охорони здоров’я:

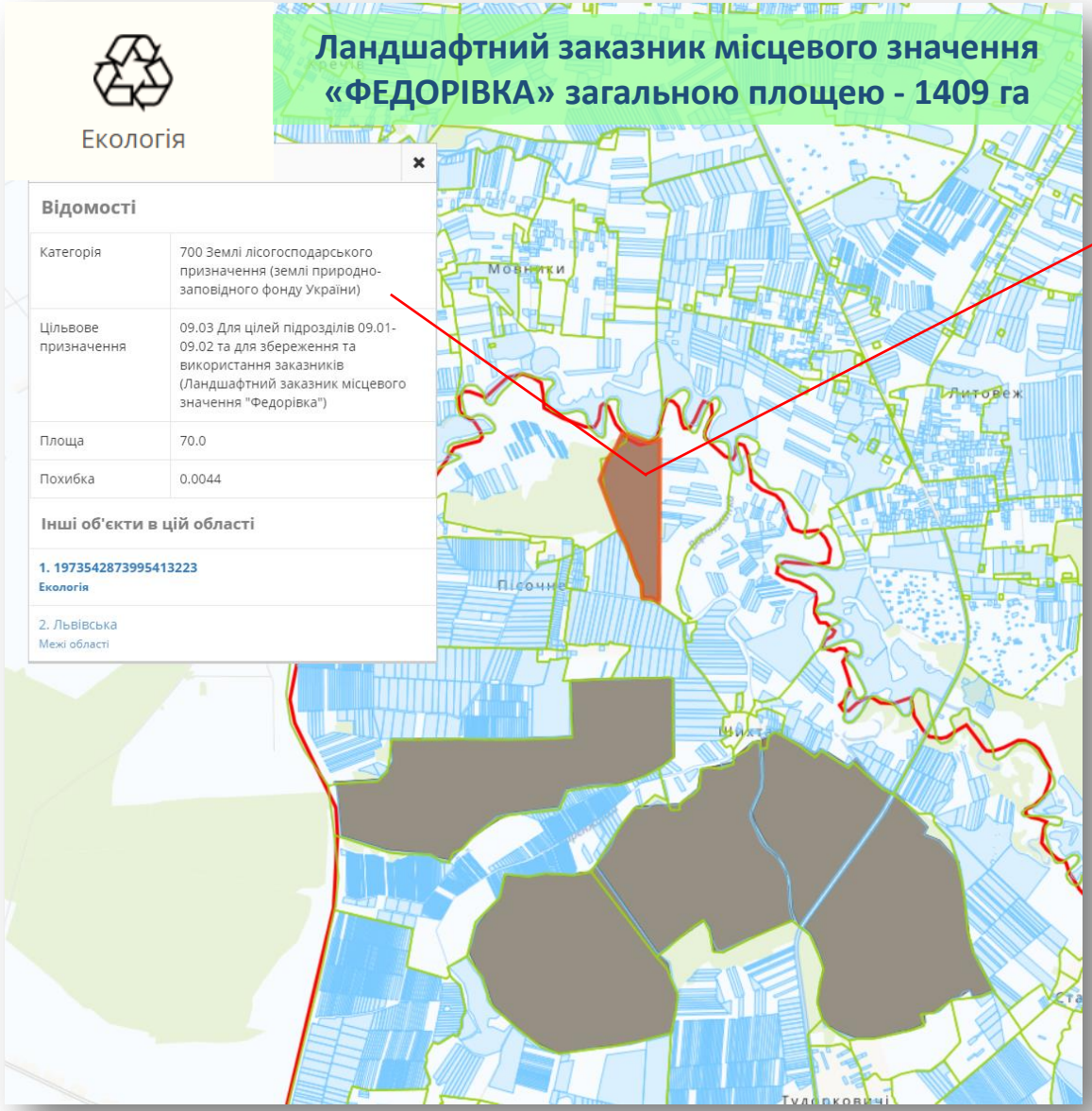
- амбулаторії загальної практики сімейної медицини
- міські лікарні
- міські поліклініки
- пологові будинки
- районні лікарні
- центральна районна лікарня
- центри первинної медико-санітарної допомоги
- стоматологічна поліклініка
- сільська лікарня
- районне територіальне медичне об’єднання
- інші заклади
- фельдшерсько-акушерський пункт

Аналогічні карти є для інших розділів соціального забезпечення:

- Карта галузі ОСВІТА
- Карта галузі КУЛЬТУРА
- Карта галузі Соціальний захист
- Карта галузі Служба у справах дітей
- Та ін.

Карта галузі ЕКОЛОГІЯ

Ландшафтний заказник місцевого значення «ФЕДОРІВКА» загальною площею - 1409 га



Шар об’єкти природно-заповідного фонду України:

ВИТЯГ
з Державного земельного кадастру про земельну ділянку

Номер витягу	НВ-4608575352019
Дата формування	04.02.2019
Надано на заяву (запит)	Департамент екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації 04.02.2019, ЗВ-9700697362019

Дані, за якими здійснювався пошук інформації у Державному земельному кадастрі

Кадастровий номер земельної ділянки	4624887800:02:000:0038

Загальні відомості про земельну ділянку

Кадастровий номер	4624887800:02:000:0038
Місце розташування (адміністративно-територіальна одиниця)	Львівська область, Сокальський район, Тудорковицька сільська рада
Цільове призначення:	09.03 Для цілей підрозділів 09.01 - 09.02 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Категорія земель	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення
Вид використання земельної ділянки	для збереження та використання заповідних урочищ (Ландшафтний заказник місцевого значення "Федорівка")
Форма власності	Інформація про зареєстроване право в Державному земельному кадастрі відсутня
Площа земельної ділянки, гектарів	70.0204

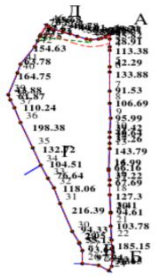
Відомості про державну реєстрацію земельної ділянки

Інформація про документацію із землеустрою, на підставі якої здійснена державна реєстрація земельної ділянки	Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, 25.12.2017;ФОП Йовчик О.В., Йовчик Олесандра Володимирівна
Орган, який зареєстрував земельну ділянку	Відділ у Сокальському районі Міськрайонного управління у Сокальському районі та м. Червонограді Головного управління Держгеокадастру у Львівській області
Дата державної реєстрації земельної ділянки	04.02.2019

Додаток до витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку від 04.02.2019 р. № НВ-4608575352019

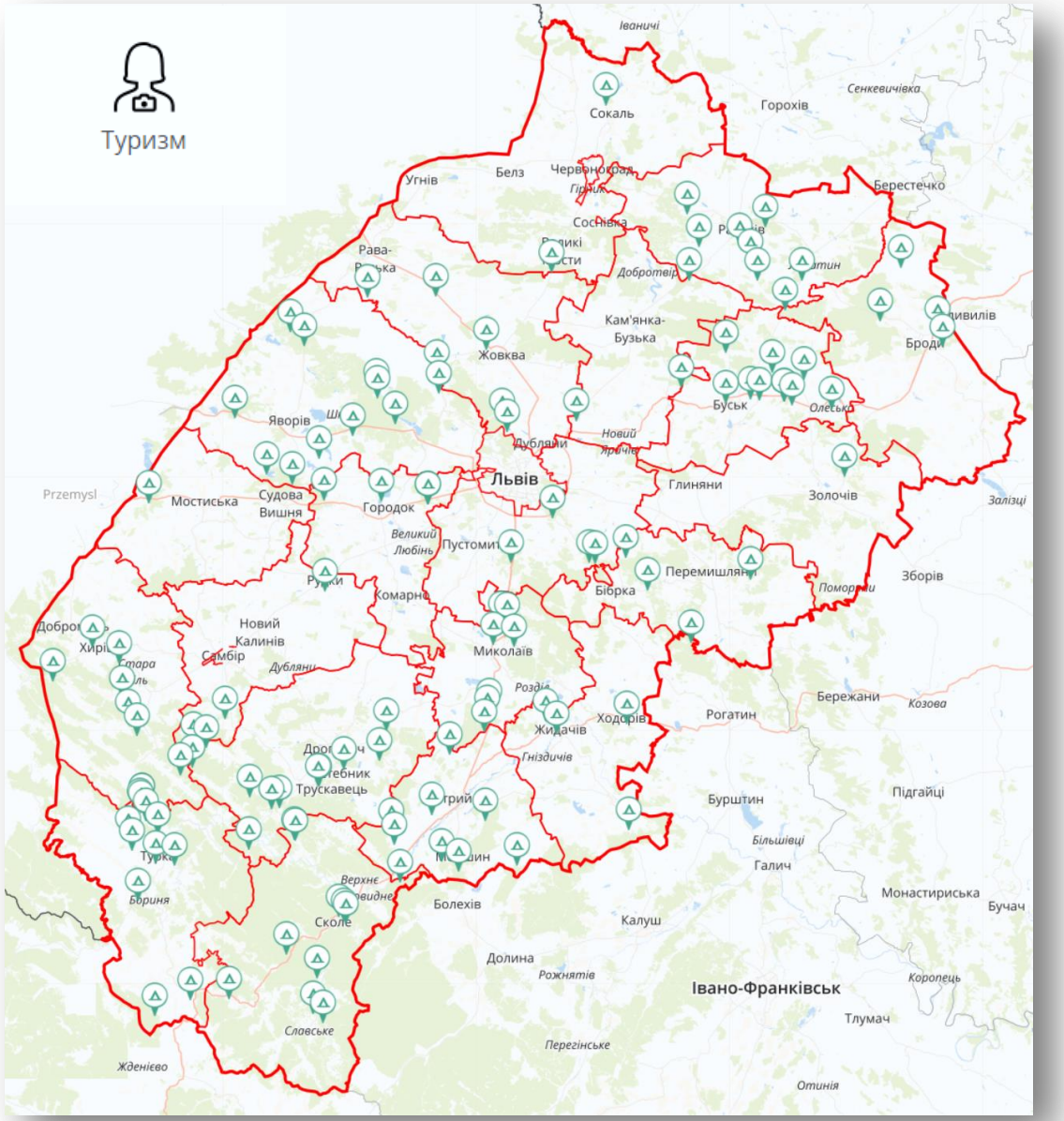
Кадастровий план земельної ділянки

ровий номер земельної ділянки 4624887800:02:000:0038



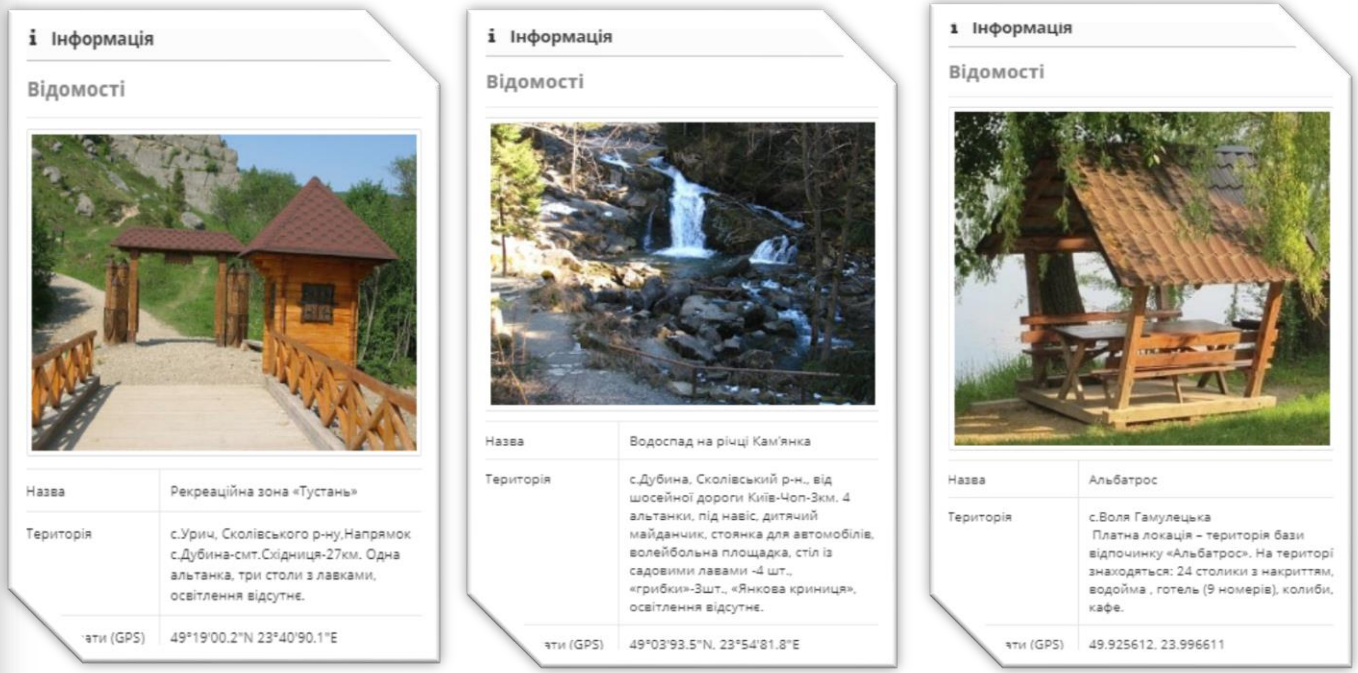
Масштаб 1: 25000

Карта галузі ТУРИЗМ



Шар пікнік:

- **пікніки** локації на території області



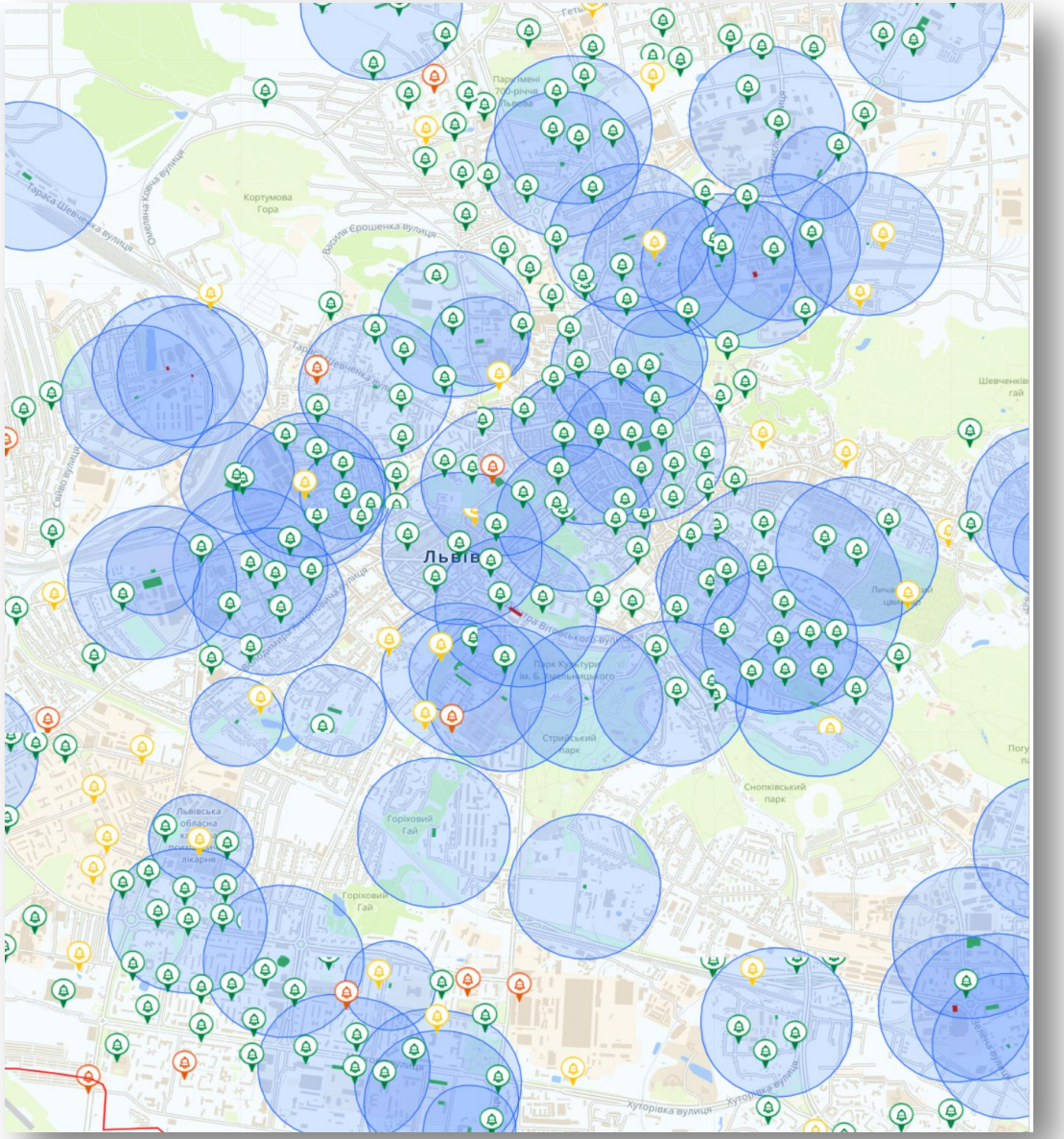
Основні відомості про локації, які входять в атрибутивні дані:

- назва локації;
- розташування (GPS координати);
- опис про відпочинкову зону.

Проектні шари:

- готелі
- еко-пікніки
- фермерські господарства

Карта галузі ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ
Департамент з питань цивільного захисту



Шари цивільного захисту:

- електросирени

- електросирена справна
- електросирена не справна

- оповіщення

- добре
- зовсім не чутно
- ледь чутно
- інше/немає даних
- радіус оповіщення сирени 300/500 м

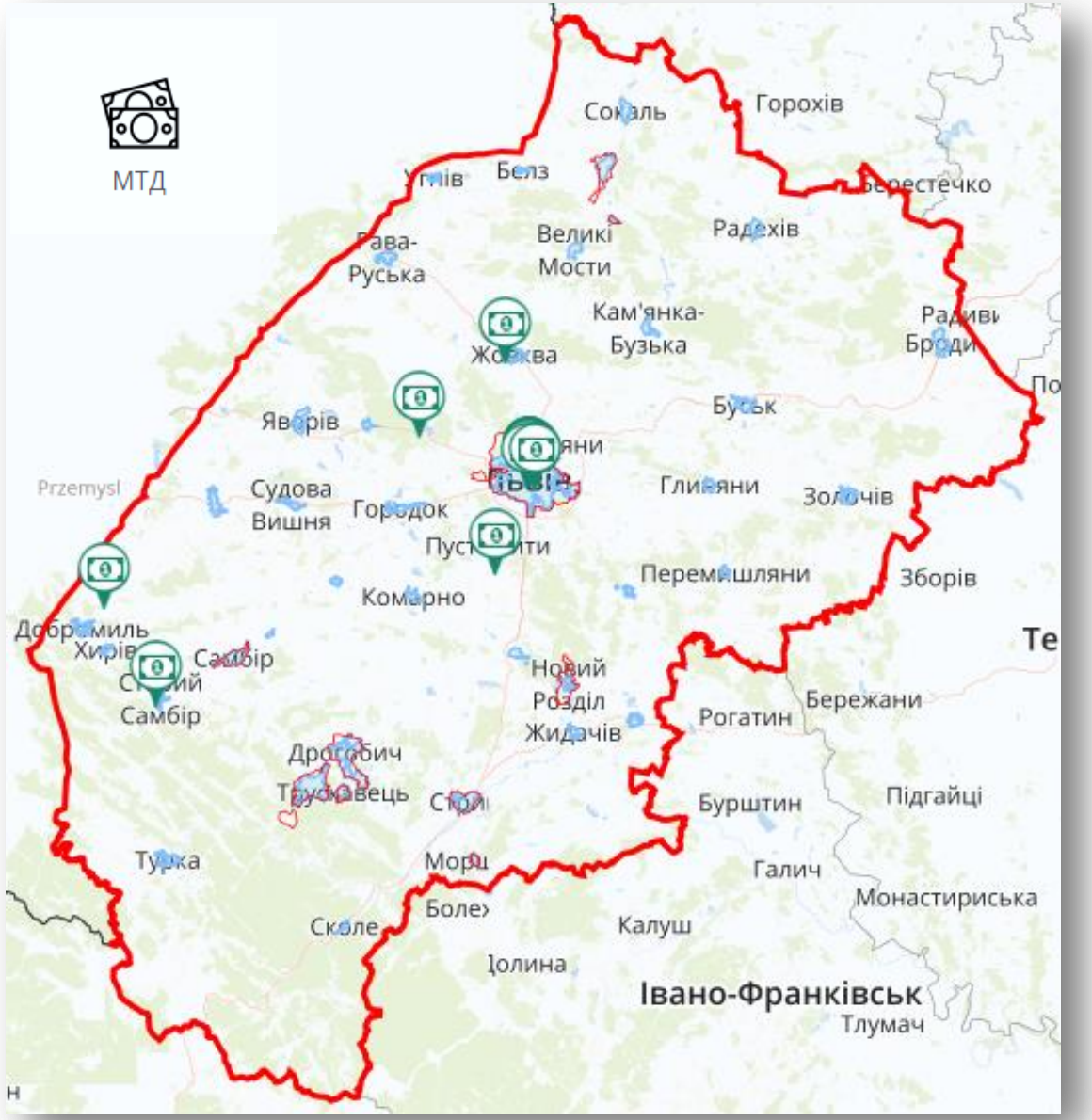
Основні відомості, які входять в атрибутивні дані:

- номер сирени;
- місце встановлення;
- адреса;
- балансоутримувач;
- радіус сповіщення;
- справність;
- тип електросирени.

- пам’ятка щодо оповіщення

Карта галузі МТД

Департамент міжнародної технічної допомоги та міжнародного співробітництва



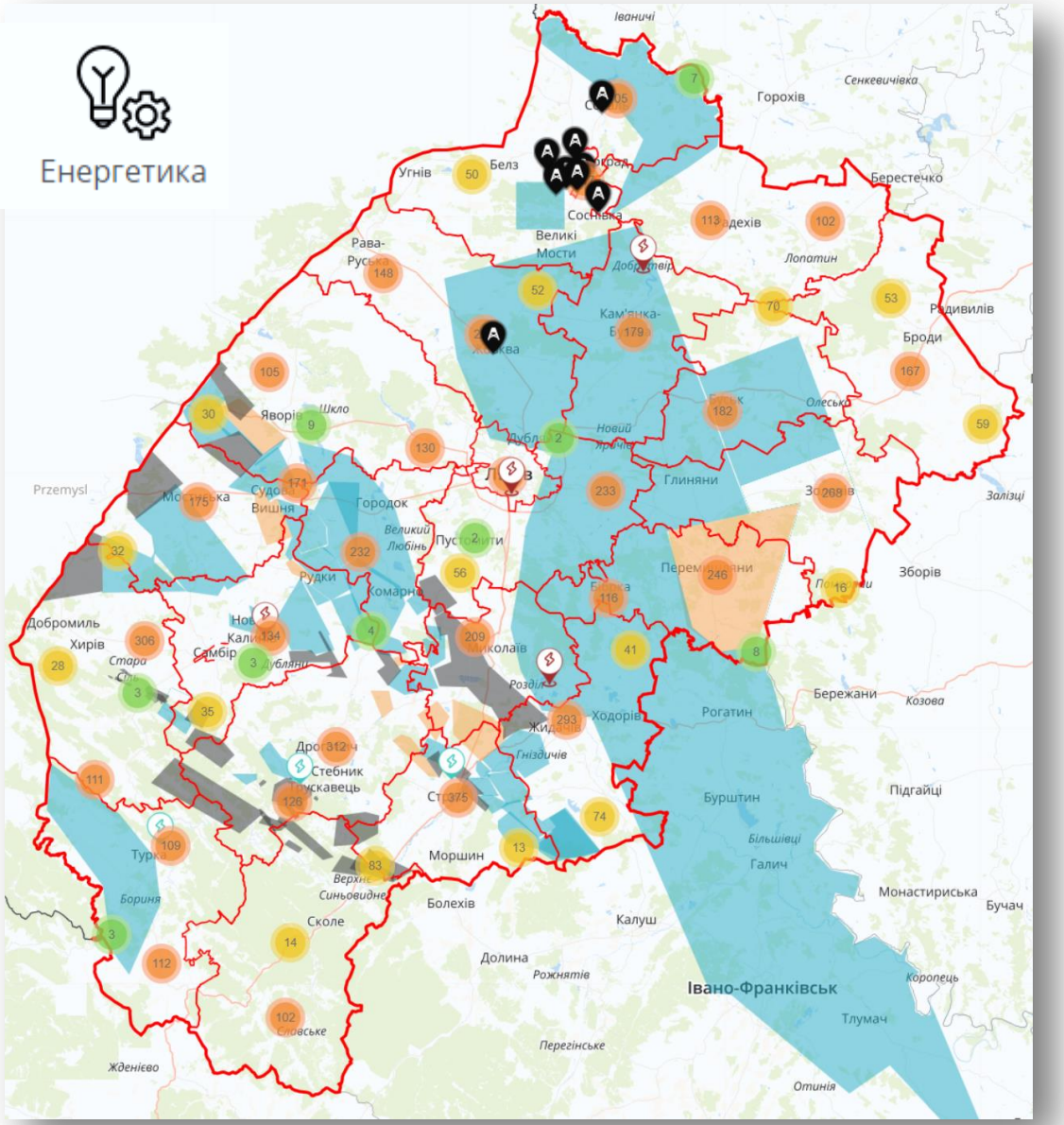
Шар МТД:

- міжнародна технічна допомога

Основні відомості про проект:

- назва проекту
- термін виконання;
- інформація про **донора**;
- реципієнт;
- бенефіціар;
- кошторисна вартість проекту;
- мета проекту **міжнародної технічної допомоги**;
- узагальнені результати впровадження проекту на кінець звітного періоду;
- актуальна сума **залучених коштів** міжнародної технічної допомоги протягом строку реалізації проекту

Карта галузі ЕНЕРГЕТИКА
Департамент паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження

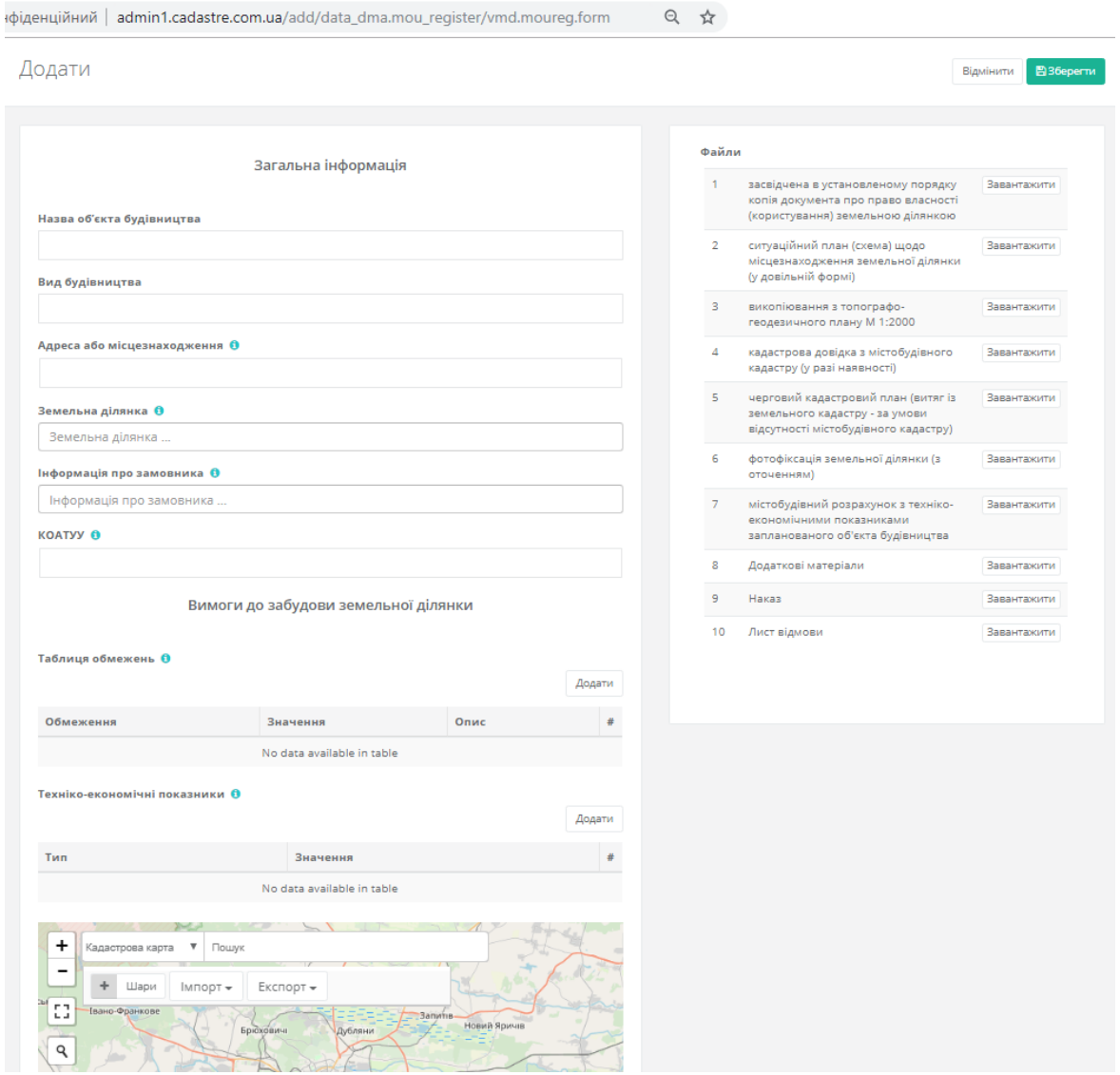


Шари енергетики:

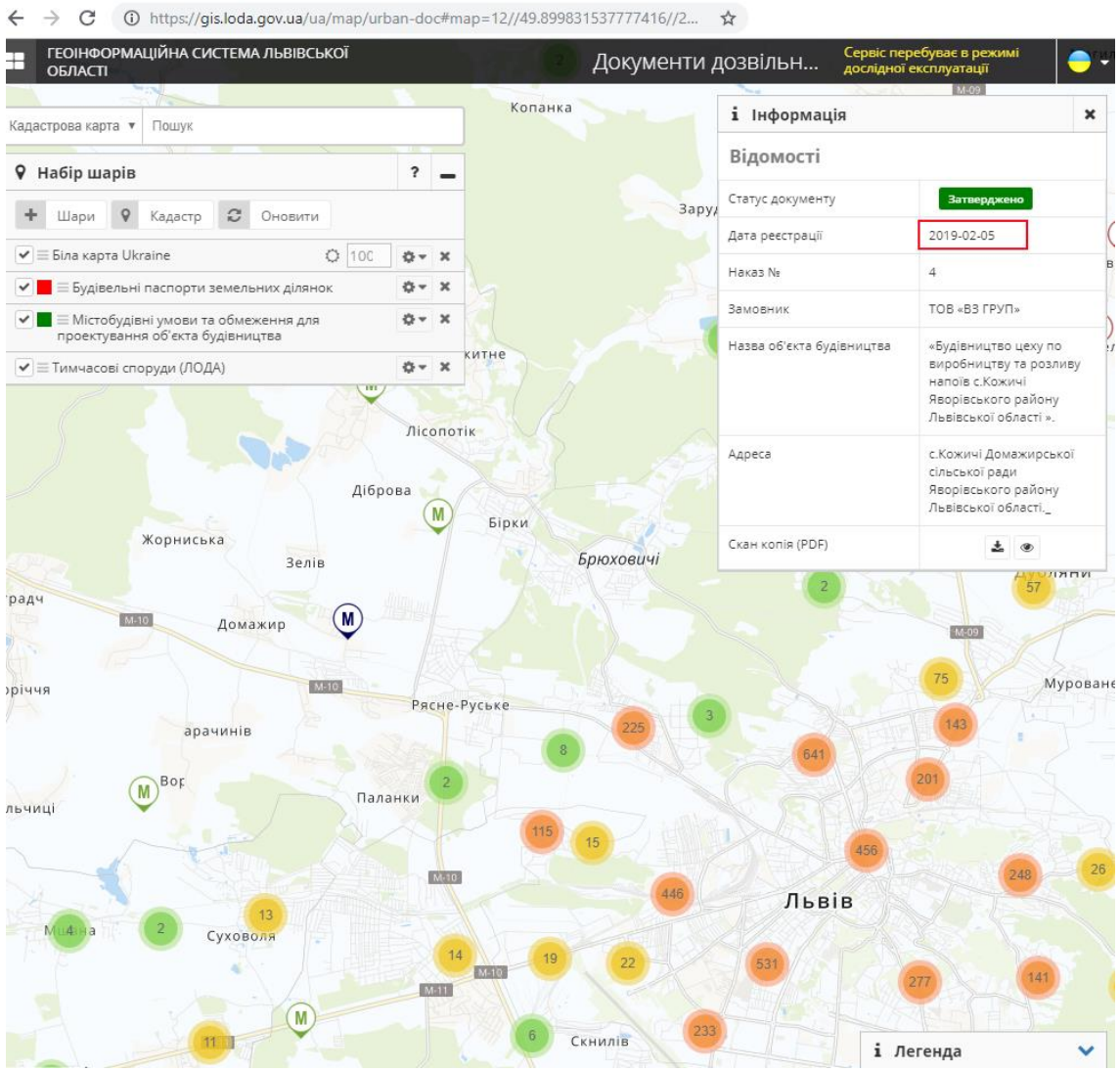
- **підстанції ЛОЕ**, які поділяються по потужності (6,10,35,110 кВ) та по типу
  - ПС (підстанції)
  - РП (розподільчі)
  - ТП (трансформаторні)
- **вугільна і енергетична промисловість**
  - ТЕЦ (теплоелектроцентраль)
  - шахти
- **альтернативна енергетика,** яка поділяється за видами станцій
  - ВЕС (вітрова)
  - ГЕС (гідро)
  - СЕС (сонячна)
- **нафтогазова промисловість**, за покладами
  - газ природній вільний
  - газ природній
  - нафта

Постійно діюча система моніторинг даних – актуальна інформація

Автоматизовані робочі місця для реєстраторів містять зручні форми введення інформації

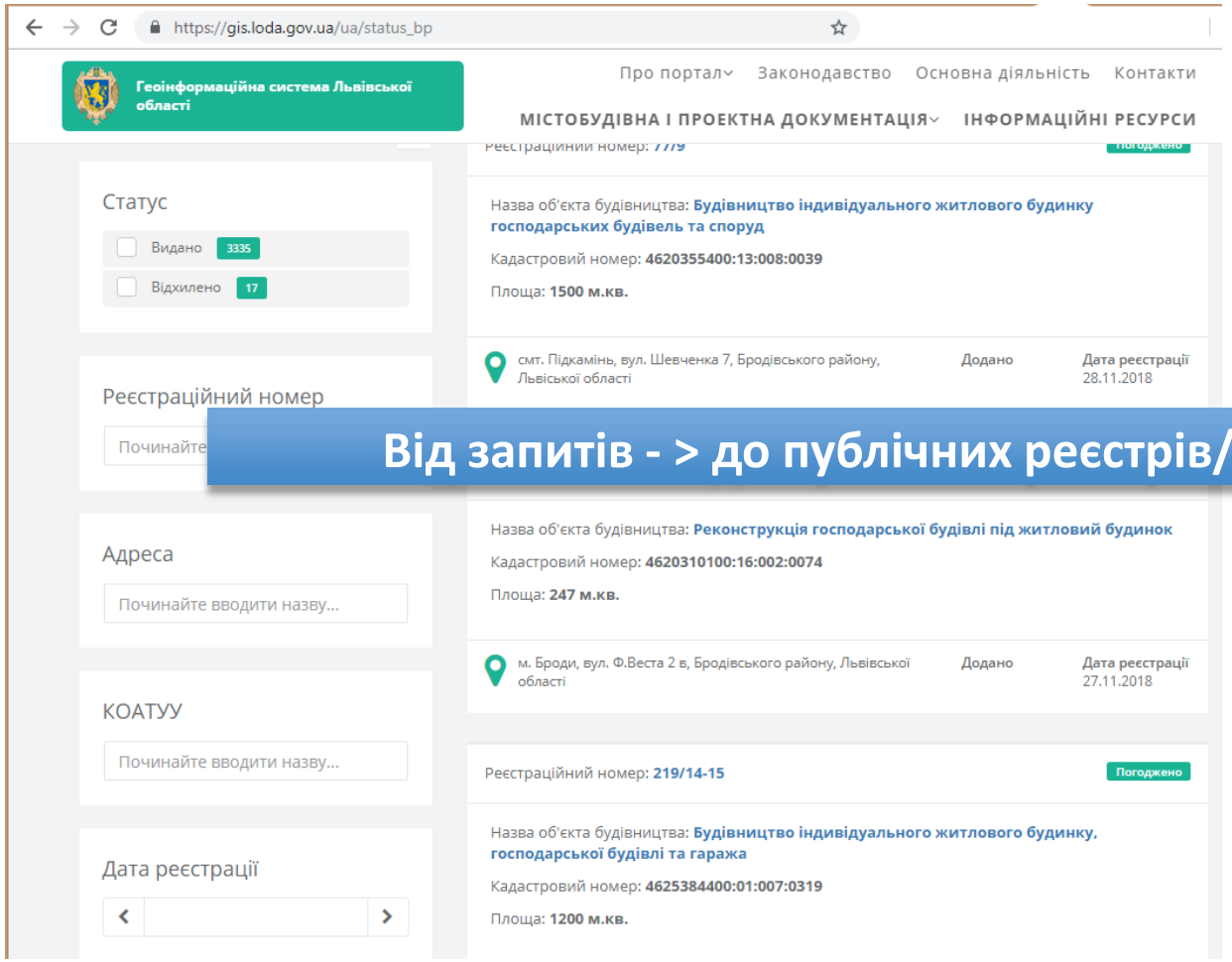


Після модерації інформація потрапляє на карту. Всі карти формуються динамічно

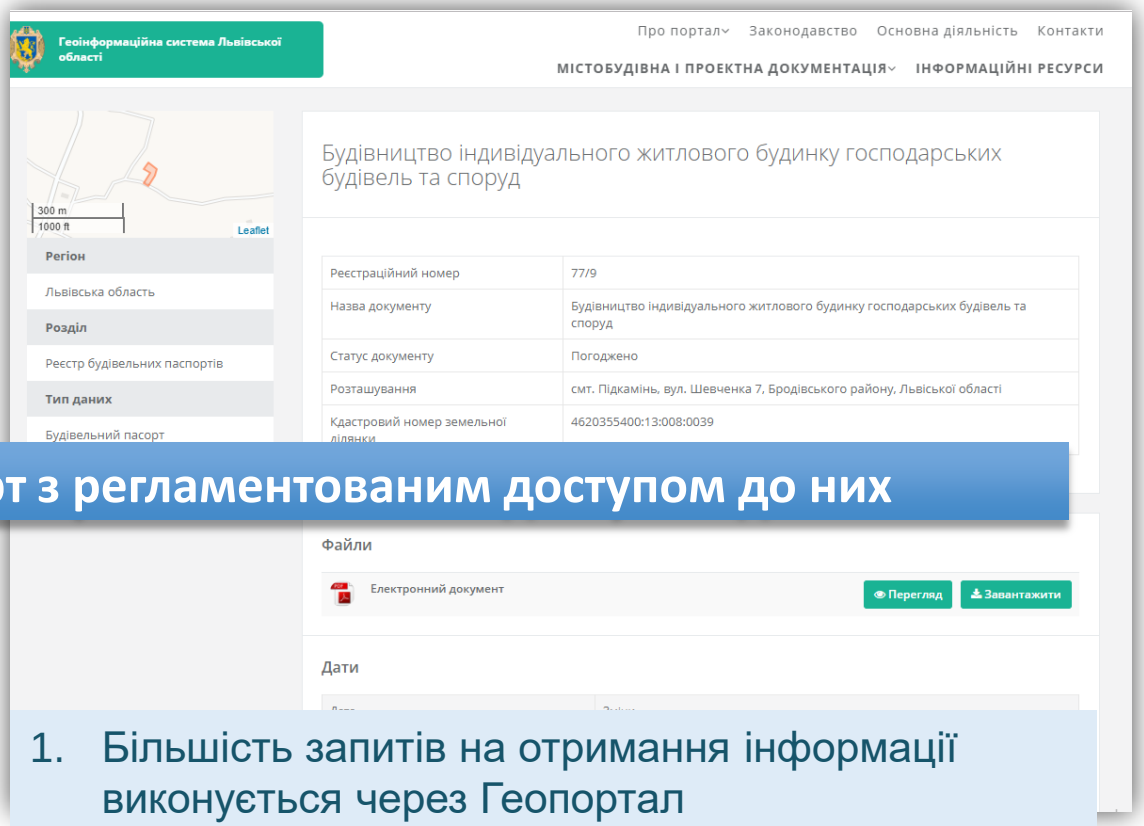


Використання. Широкий доступ до даних: геопортал, геосервіси, API

Реєстри і карта з фільтрами та пошуком



Карта з повною інформацією про об'єкт

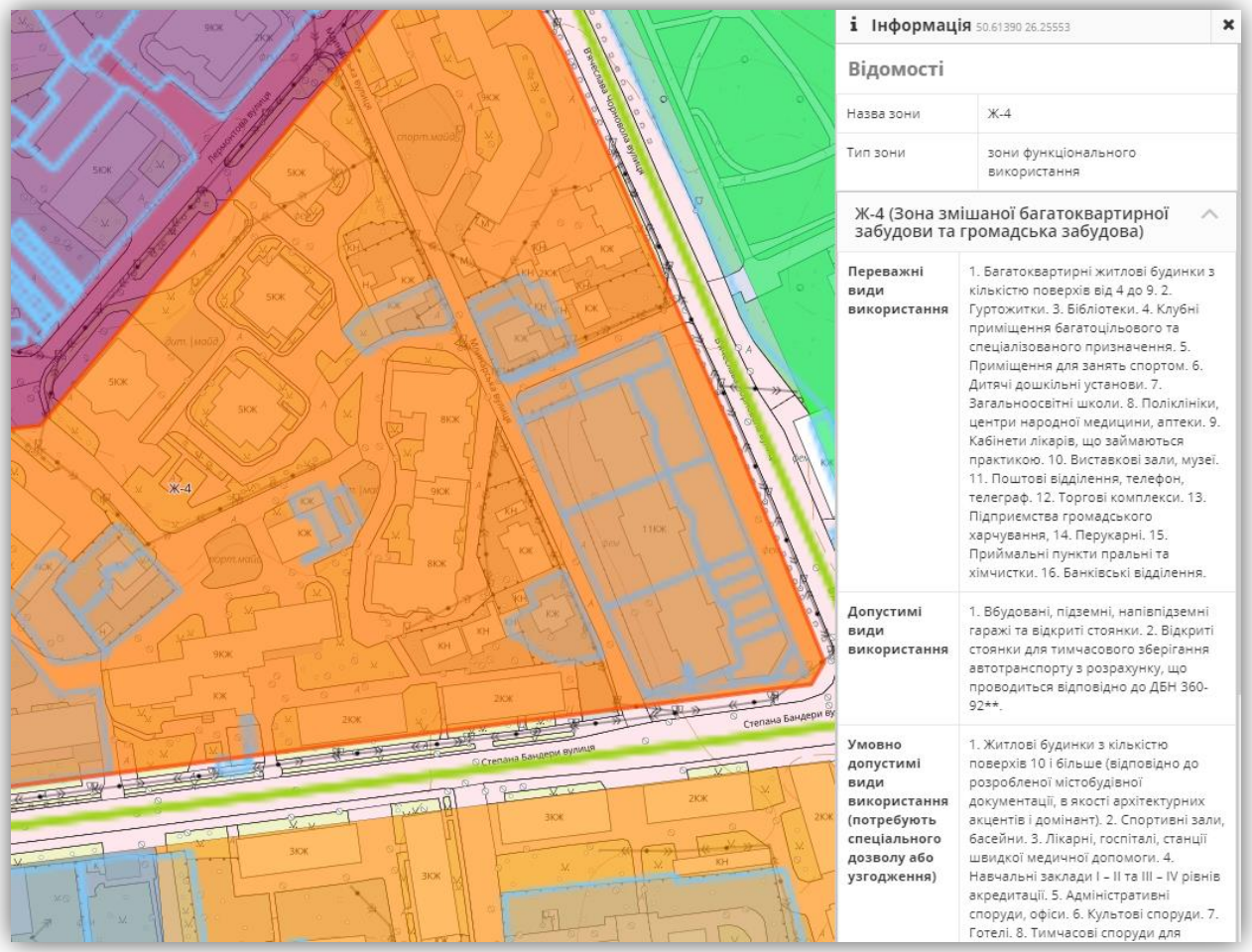


Від запитів - > до публічних реєстрів/карт з регламентованим доступом до них

1. Більшість запитів на отримання інформації виконується через Геопортал
2. Інші служби активно користуються достовірними даними: МНС, правоохоронні органи та ін.
3. Моніторинг використання державного та комунального майна
4. Зворотній зв'язок та кабінет користувача з онлайн послугами

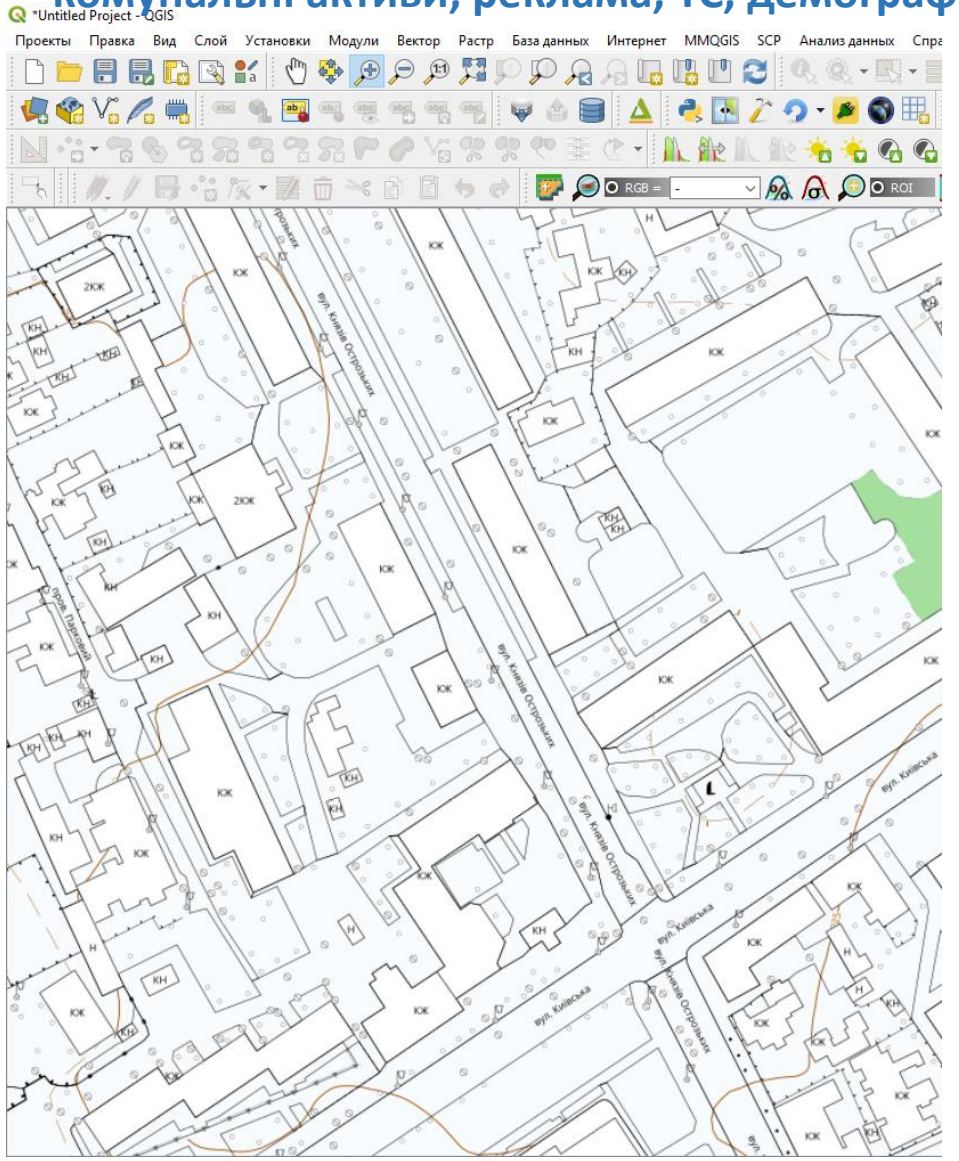
Використання. Підтримка проектування та будівництва

Містобудівна документація та інформація про землю

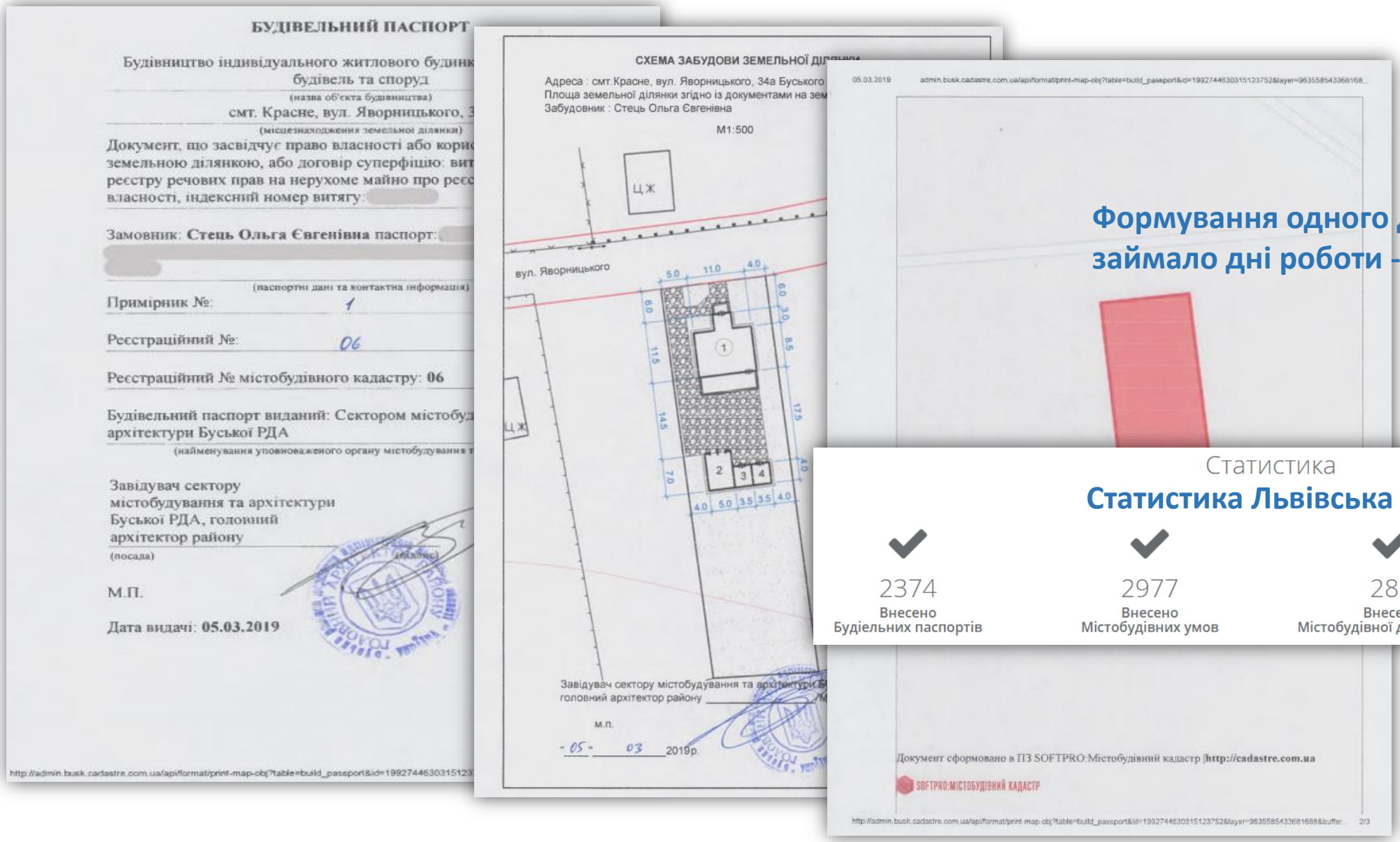


1. Підключення даних в інструментальні ГІС для проектування за допомогою геосервісів WMS/WMTS/WFS
2. По кліку на карті виводиться інформація про земельну ділянку, переважні/допустимі/недопустимі види використання

Топографічна основа, інженерні мережі, комунальні активи, реклама, ТС, демографія



Використання. Формування дозвільних документів будівництва



Формування одного документу раніше займало дні роботи -> зараз автоматично

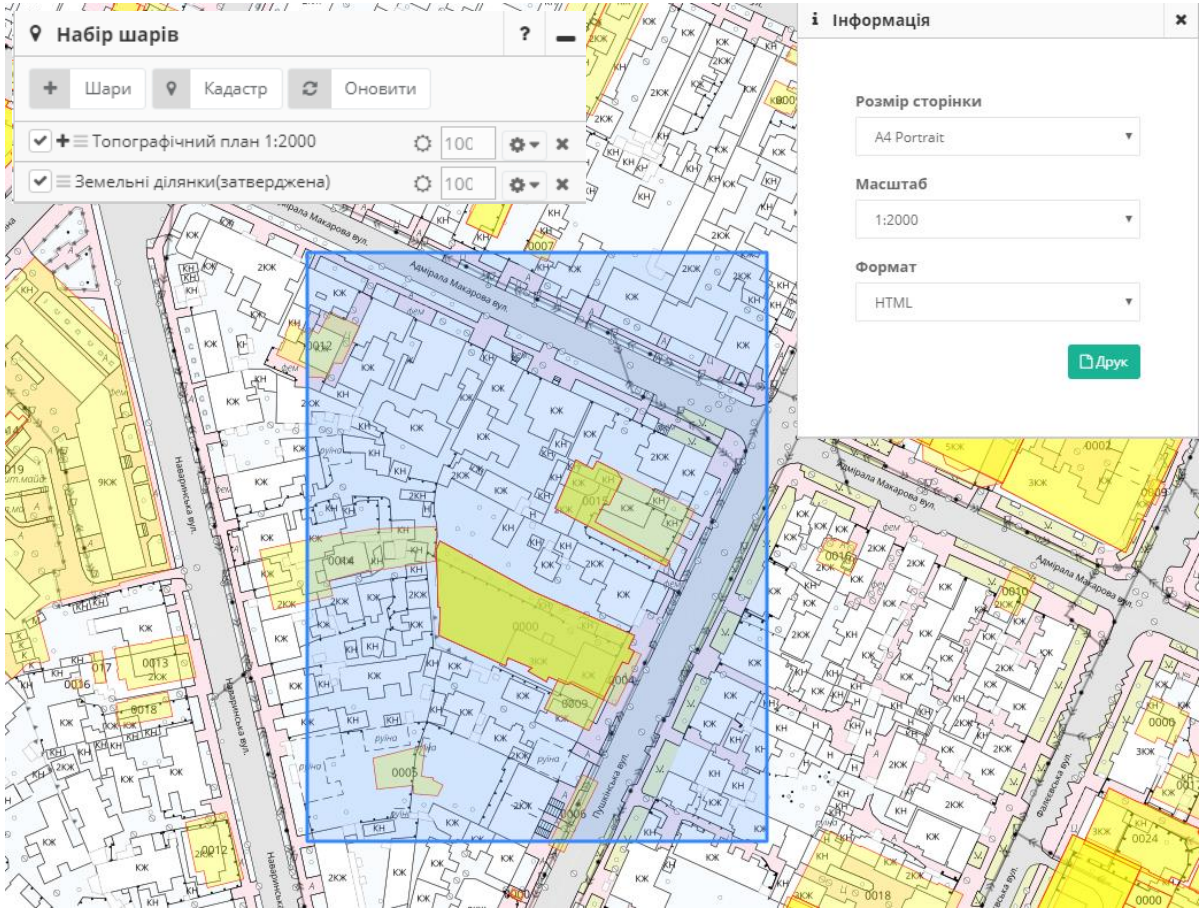
Статистика

Статистика Львівська область

2374	2977	286	1630
Внесено Будіельних паспортів	Внесено Містобудівних умов	Внесено Містобудівної документації	Внесено Земельних ділянок

Використання. Витяг з МБК та друк карт

1. Формуємо перелік та формат вихідних даних
2. Миттєво отримуємо витяг з офіційної БГД

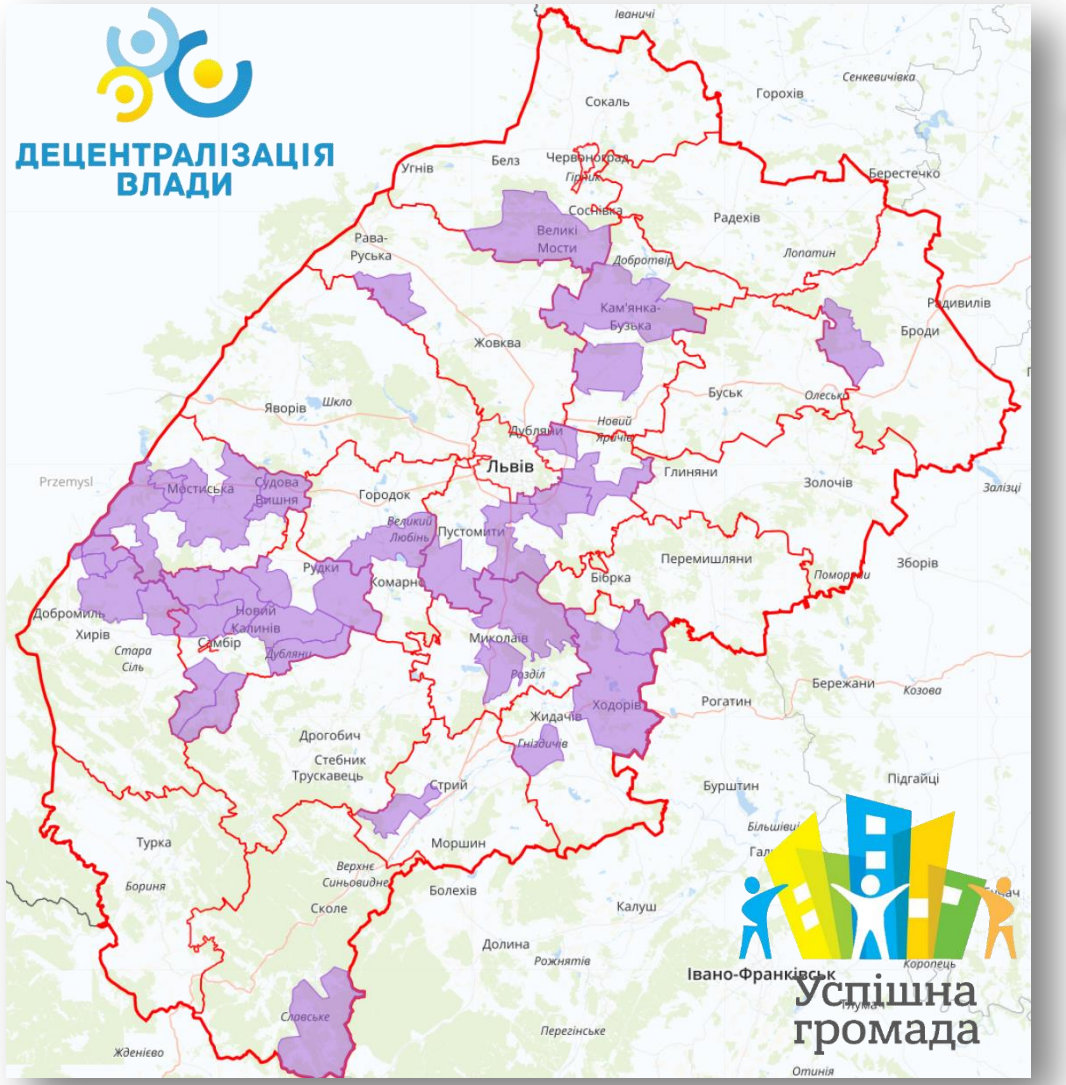


GIS in the Lviv region

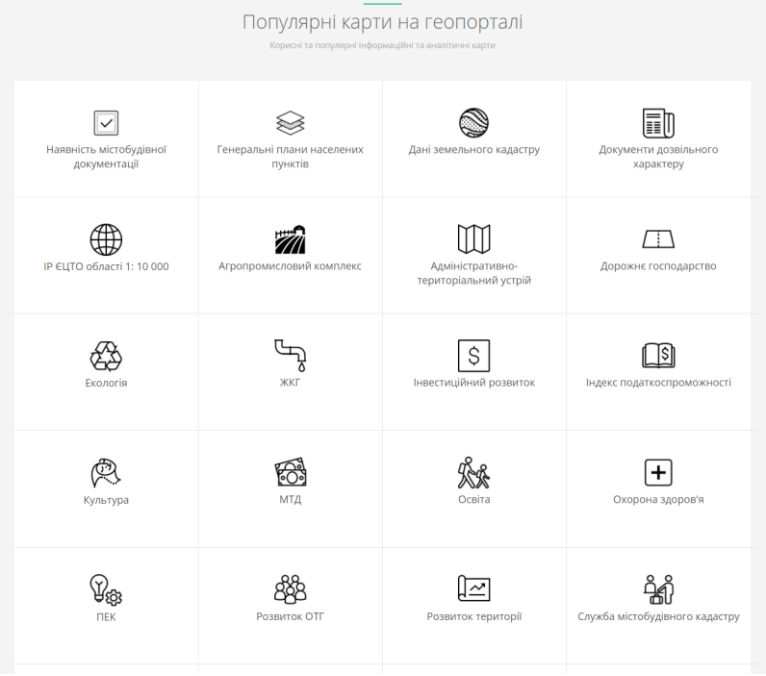
2019р. РЕАЛІЗАЦІЯ ГІС МБК У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Впровадження ГІС в об'єднаних територіальних громадах

The introduction of gis in the united territorial communities



2019р. Старт ОТГ, в поточному році перших 2 громади впроваджують містобудівні кадастри.

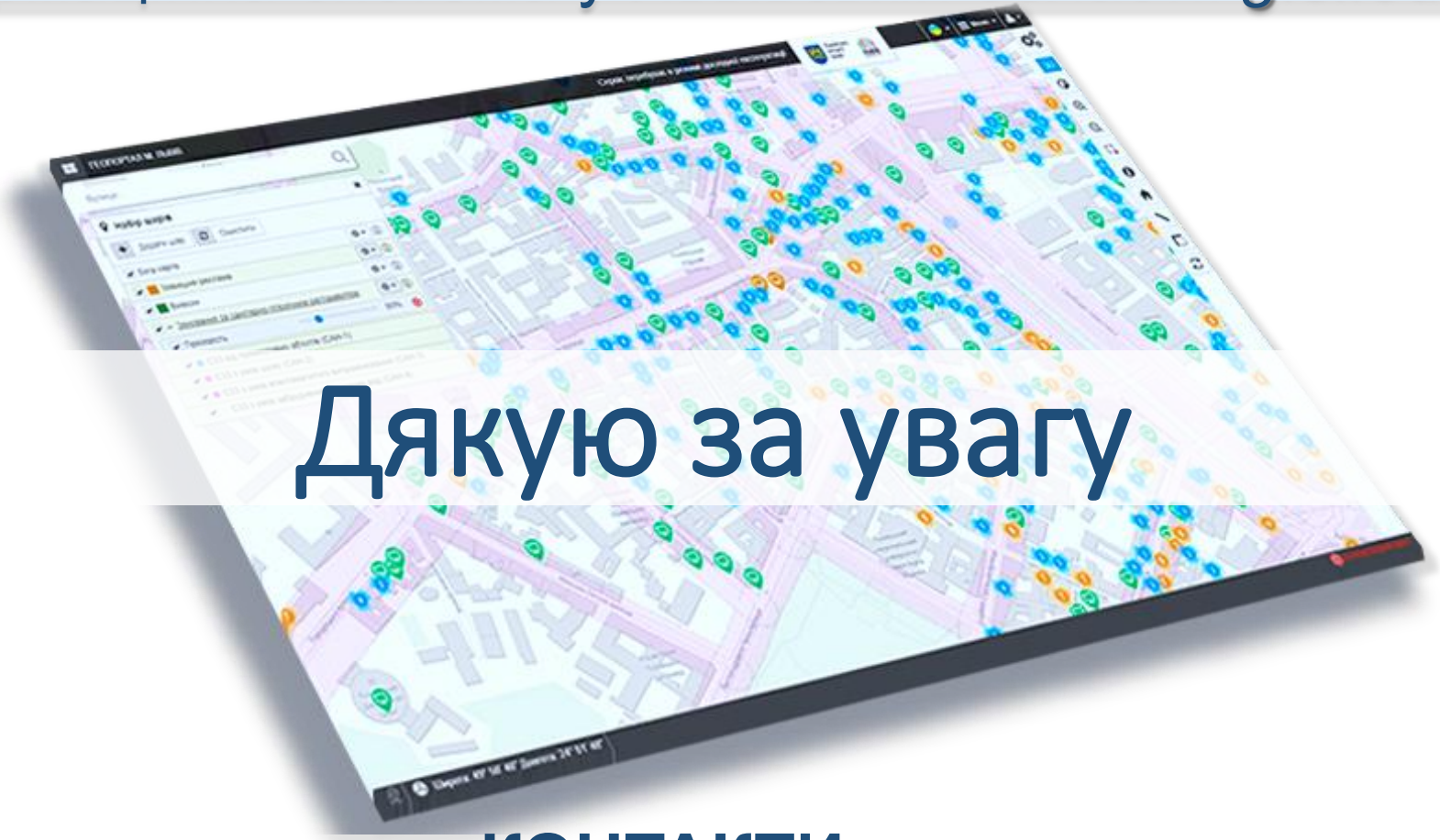


Перша публікація профільних наборів даних (галузеві структурні підрозділи розпочали публікацію даних у вигляді простих реєстрів, другим етапом розроблення ТЗ для проектування підсистем).

Розпочато активну роботу щодо синхронізації та взаємодії різних баз даних.

Львівщина перша здійснила синхронізацію баз даних через веб ресурс рМАР. Публікація даних про містобудівну документацію на 2 веб ресурсах не принесене користі в обох випадках, оскільки затратиться більше людського ресурсу для їх внесення, а також необхідність постійного моніторингу та підтримки їх актуалізації

Геоінформаційна система у Львівській області: *gis.loda.gov.ua*



Дякую за увагу

КОНТАКТИ:

СЕКТОР МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ ЛОДА

Телефони:
+38 (032) 2 999 265;
+38 (097) 868 34 39

Електронна пошта:
mbkloda@gmail.com