

Держгеонадра

сучасна сервісна служба

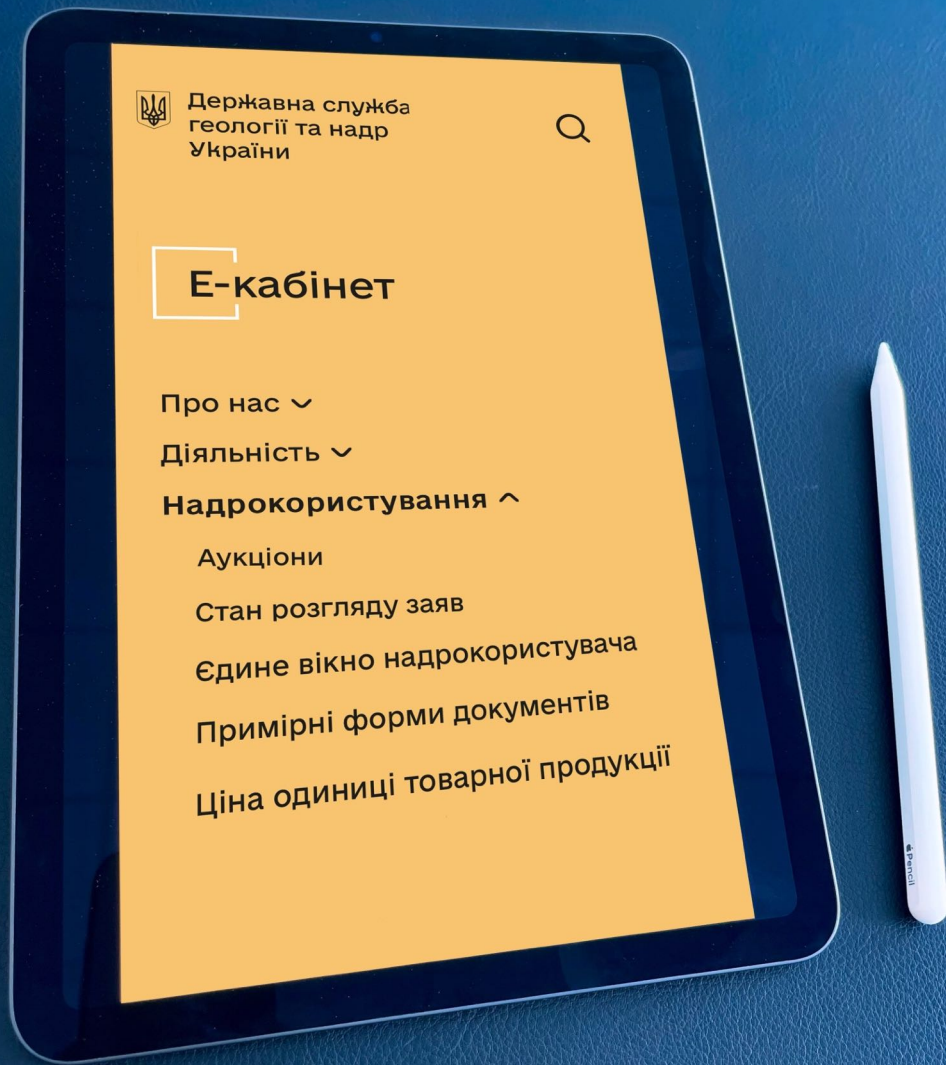


Державна служба
геології та надр
України



Міністерство захисту
довкілля та природних
ресурсів України





Надаємо адмінпослуги онлайн,
забезпечуючи вільний доступ
до публічної інформації

Е-пошук
інформації

Е-звітування

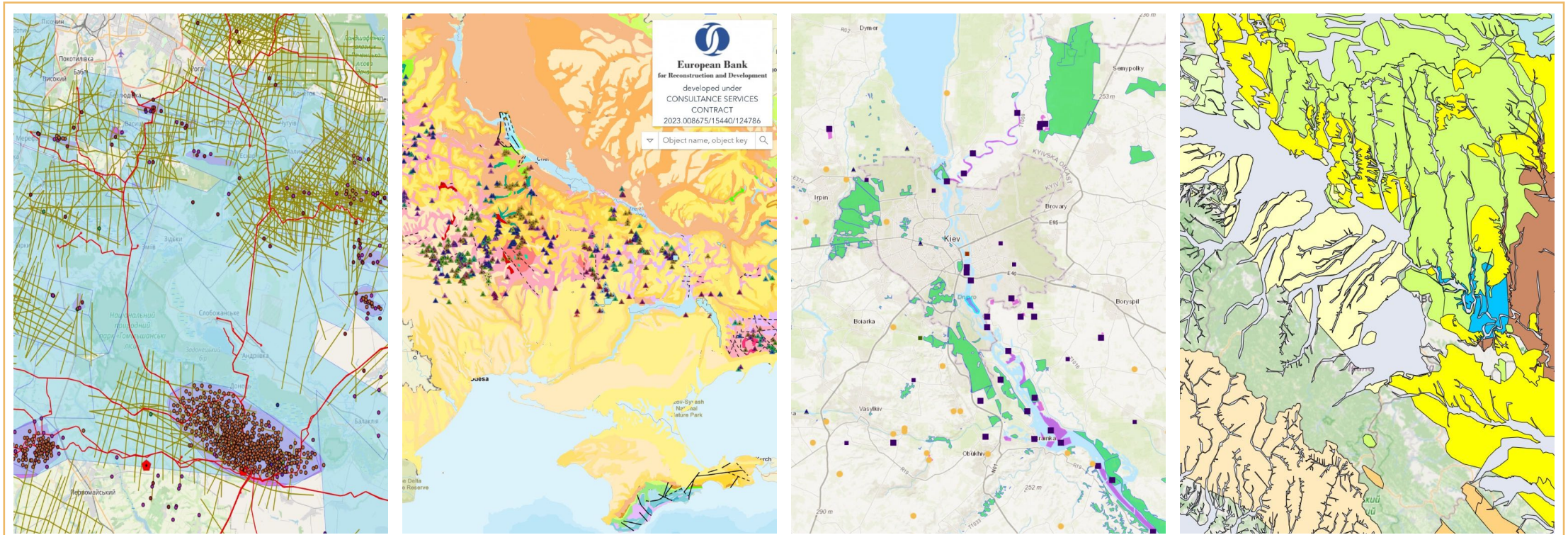
Е-аукціони

Е-дозвіл

Е-кабінет
надрокористувача

GeoAI

Е-пошук інформації використовує 15 інтерактивних карт і реєстрів, зібраних на Держгеолпорталі



Держгеолпортал підвищив
прозорість надрокористування



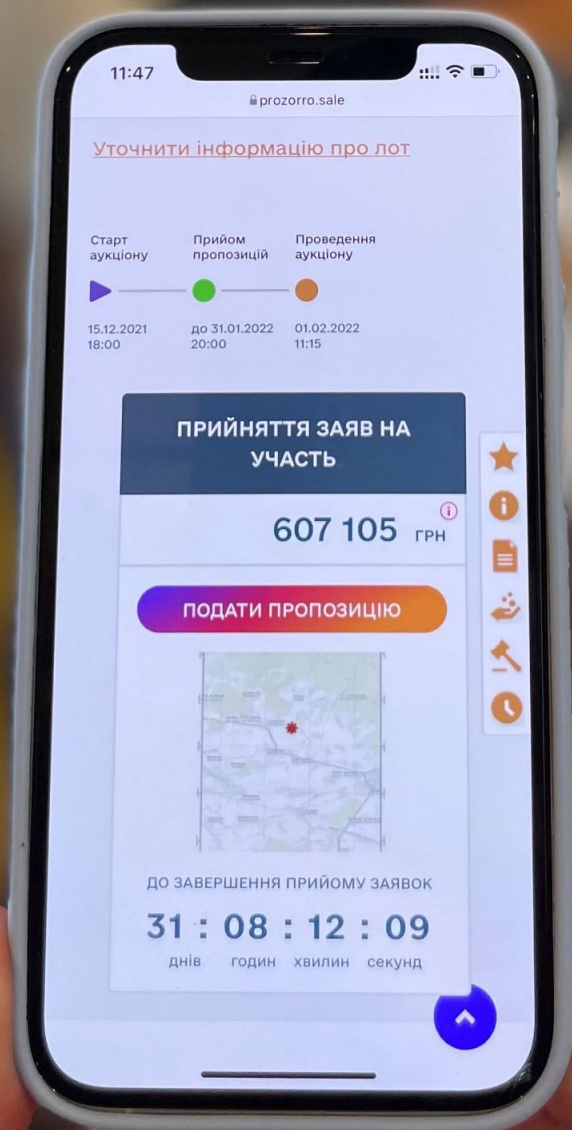


Е-кабінет

Пришвидшив взаємодію з надрокористувачами

- Онлайн опрацювання заяв та звітування
- Доступна онлайн реєстрація геолробіт і GIS перевірка координат на перетин
- Впроваджується сервіс формування е-витягу з реєстру спецдозволів





Е-аукціони

Надання спецдозволів через відкриті торги Prozorro

- На е-торгах продано 510 спеціальних дозволів за рекордні 5,5 млрд грн
- В середньому 5 учасників торгувалося за один лот
- Близько 600 ділянок надр представлено в інвестатласах





Інвестиційні атласи корисних копалин



Області України



Нафта і газ



Критичні мінерали

Держгеонадра поетапно крокують до створення Big Data для застосування штучного інтелекту

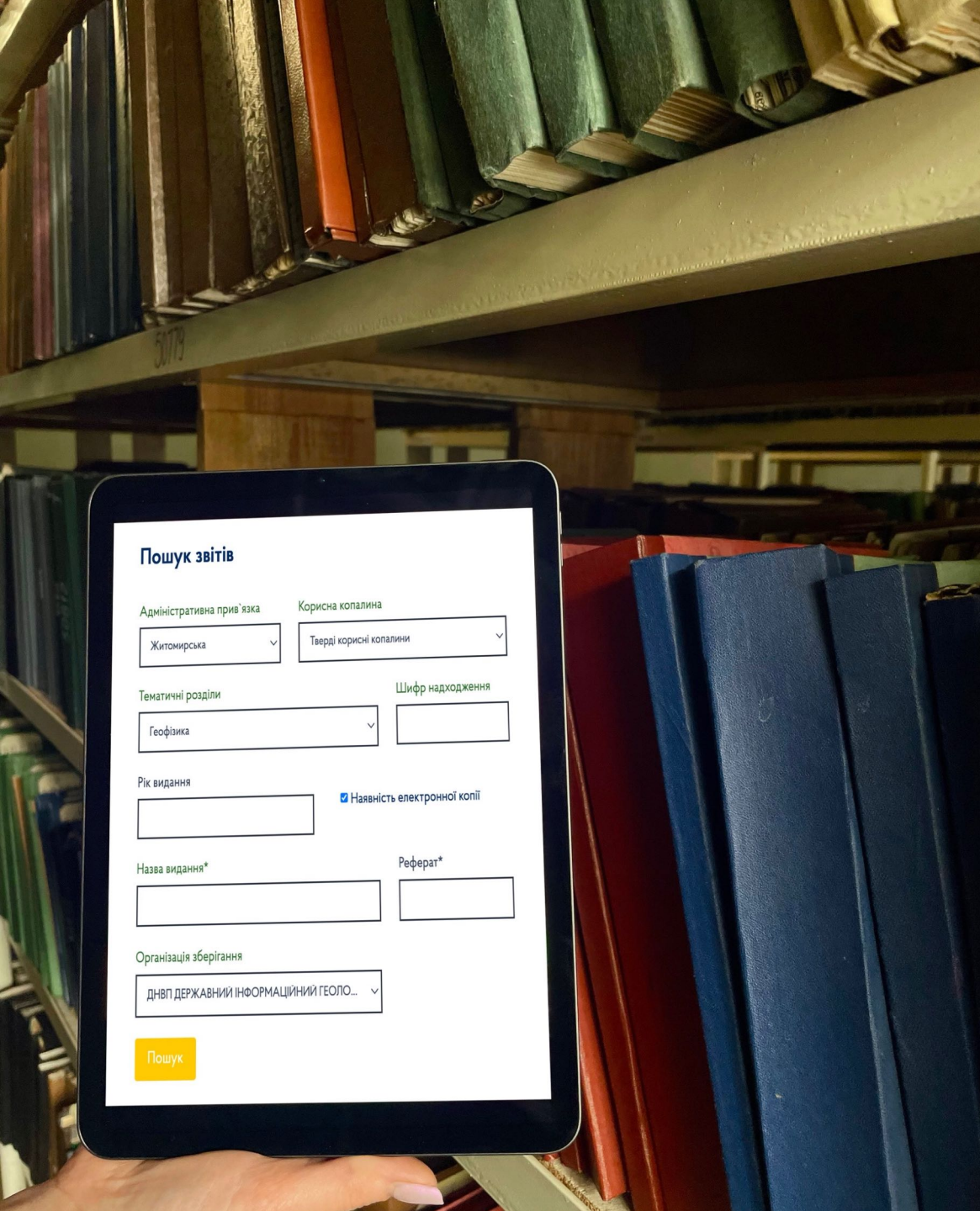


1. Облік і зберігання

2. Цифровізація

3. Обробка ШІ





Етап 1

Облік геологічної інформації, її каталогізація та сканування

- Проведено інвентаризацію геологічних матеріалів
- Зібрано інформацію в семи е-каталогах
- Відкрито дані про розвідані корисні копалини і надрокористувачів

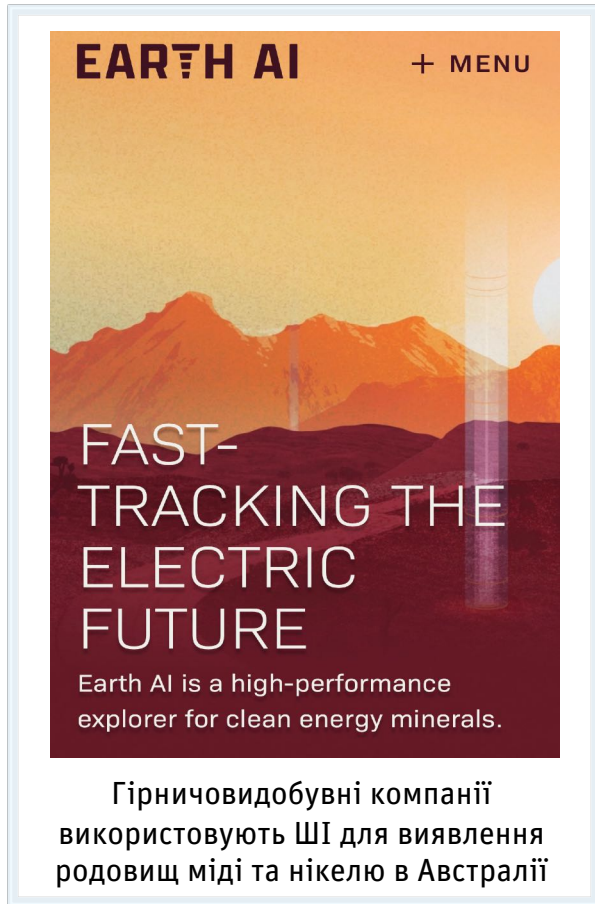


Етап 2

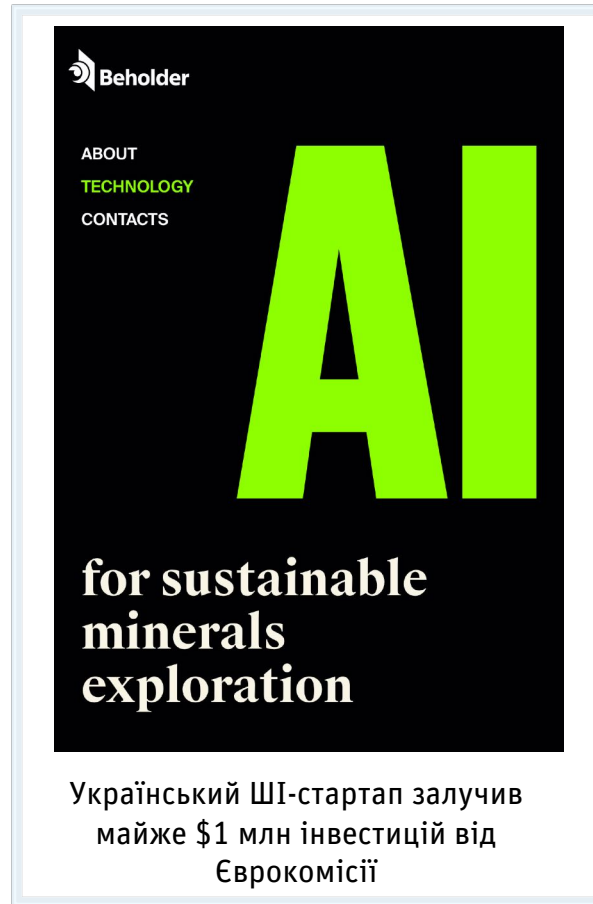
Переведення інформації в цифровий формат і оприлюднення у відкритих джерелах

- Створено Державний геологічний портал
- Розроблено вісім інтерактивних карт
- Відкрито просторове розміщення родовищ і цифрові паспорти

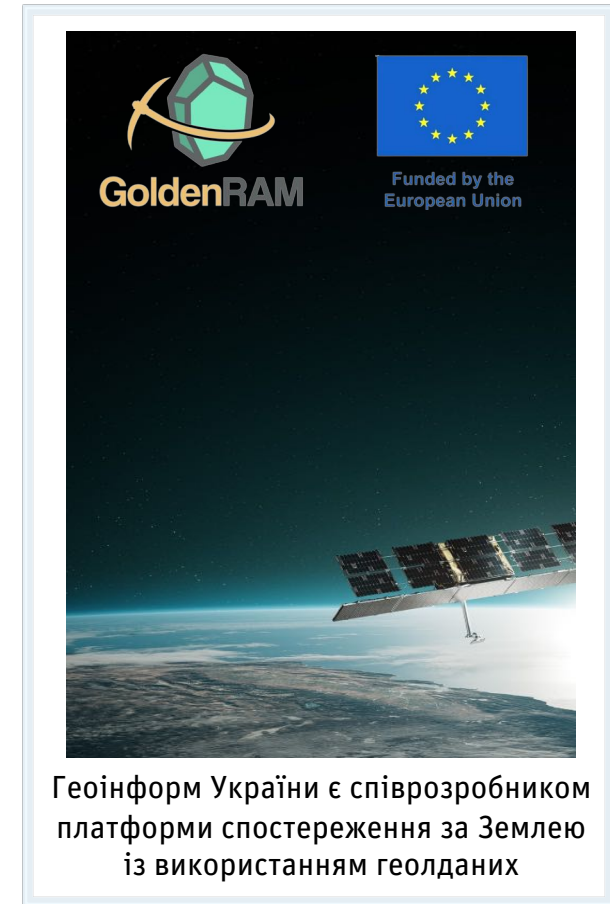
Етап 3. ГеоШІ дозволить автоматично генерувати відповідь на запит користувача, зокрема щодо пошуку нових перспективних покладів корисних копалин в Україні



Гірничовидобувні компанії використовують ШІ для виявлення родовищ міді та нікелю в Австралії



Український ШІ-стартап залучив майже \$1 млн інвестицій від Єврокомісії



Геоінформ України є співрозробником платформи спостереження за Землею із використанням геолданих

Додатки

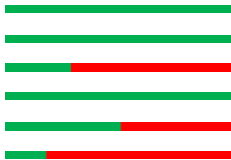
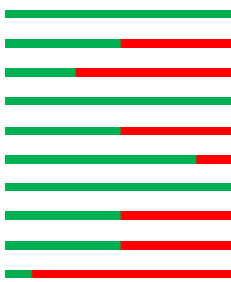
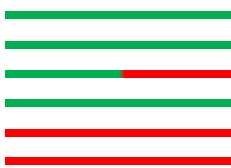
Складові Big Data	ЕТАП 1. Облік геологічної інформації, її каталогізація та сканування	ЕТАП 2. Переведення в цифровий формат й оприлюднення інформації у відкритих джерелах	ЕТАП 3. Машинна обробка інформації та пошук рішень
Бази даних геологічної інформації - дозволи на користування надрами - нафтогазові свердловини - артезіанські свердловини - інформація про запаси надр - геологічні звіти - геологічні зразки порід Інтерактивні карти - дозволи на користування надрами - контури родовищ та рудопроявів - свердловини артезіанські - свердловини нафтогазові - сейсмічні профіля - природно-заповідний фонд - кадастровий поділ - об'єкти водного фонду - екзогенні процеси - інше (історична спадщина, енергоінфраструктура) Технічне забезпечення та кіберзахист - сучасна серверна кімната - обладнання для сканування - програмне забезпечення - хмарне зберігання - резервний ЦОД - сучасне ядерно-сховище	Інвентаризовані данні геологічних матеріалів – пошук і збір інформації в е-каталогах	Державний геологічний портал – відображення інформації з баз даних в інтерактивному форматі	GeoAI – автоматичне генерування відповідей на запит користувача
Доступна інформація для держави, інвесторів, людей	Які корисні копалини розвідані, хто їх розробляє	Просторове розміщення родовищ та їх характеристики	Комплексні аналітичні довідки

Реалізація першого етапу дозволяє зробити доступною інформацію про наявні корисні копалини в Україні та їх розробку

Облік геологічної інформації, її каталогізація та сканування	Види даних	Кількість одиниць обліку	Частка відсканованих або інвентаризованих матеріалі	Репозиторій	Доступний продукт для користувача
Вторинна геологічна інформація	- геологічні звіти - протоколи захисту запасів - паспорти свердловин	~225 тис.		ДНВП «Геоінформ України»	- База даних спецдозволів на користування надрами - Каталог фонду геологічних матеріалів - База даних протоколів захисту запасів - База даних геологічної вивченості - Реєстр нафтогазових свердловин - Реєстр артезіанських свердловин
Первина геологічна інформація	- зразки гірських порід і мінералів - звіти лабораторних досліджень - сейсмічні профілі	~3,2 млн		Державні та комерційні підприємства	Каталог відомостей про геологічну інформацію

 Доцільним є завершення сканування паперових звітів, а також повна інвентаризація і оцифрування носіїв первинної інформації

Реалізація заходів другого етапу дозволить побачити просторове розміщення родовищ та їх кількісно-якісні характеристики

Переведення в цифровий формат та оприлюднення інформації у відкритих джерелах	Статус впровадження	Доступний продукт для користувача через Державний геологічний портал
Державні реєстри - дозволи на користування надрами - нафтогазові свердловини - артезіанські свердловини - інформація про запаси - геологічні звіти - геологічні зразки порід		Оцифрована геологічна інформація та дані про дозволи доступні в захищеному інтерактивному форматі. Зокрема, карти вуглеводнів, будівельних корисних копалин, стратегічних мінералів і водозаборів з функціоналом виклику цифрового паспорту родовища та GIS перевірки координат на перетин з ділянками надр і забороненими зонами для здійснення діяльності   
Інтерактивні карти - дозволи на користування надрами - контури родовищ та рудопроявів - свердловини артезіанські - свердловини нафтогазові - сейсмічні профіля - природно-заповідний фонд - кадастровий поділ - об'єкти водного фонду - екзогенні процеси - інше (історична спадщина, енергоінфраструктура)		
Технічне забезпечення та кіберзахист - сучасна серверна кімната - обладнання для сканування - програмне забезпечення - хмарні сервіси - резервний ЦОД - сучасне кернoсховище		

 Доцільним є завершення створення геопросторових даних родовищ, впровадження технології розпізнавання та перекладу тексту, а також комплексна інтеграція з інформаційно-комунікаційними системами інших органів влади

Реалізація заходів третього етапу дозволить ШІ автоматично аналізувати запити, а також будувати кореляційні моделі для пошуку мінеральних відкладів корисних копалин

Вхідні дані для ШІ алгоритму

- Матеріали геохімічних методів пошуку
- Карти гравітаційного та магнітного полів
- Космічні знімки різного спектру (IR, C-band, SWIRT)
- Геологічні карти докембрію
- ...

