

ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ В НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ:

методы автоматизированного геоанализа с использованием компьютерного зрения и поддержкой принятия решений

+7 (960)-777-6657

zemlemer.geo@mail.ru

ПРОБЛЕМАТИКА

Рост объемов геопространственных данных в недропользовании превышает возможности их ручной обработки



Увеличение объёмов пространственных данных

1. Объекты распределенного фонда недр
2. Объекты планируемые к лицензированию
3. Объекты учета МСБ
4. Геологические данные





- Высокая трудоемкость обработки данных
- Ограниченная масштабируемость анализа
- Высокая вероятность ошибок интерпретации

02

ПРИМЕР ЗАДАЧИ

«Оценка инвестиционной привлекательности лицензий»

ЗАПРОС ИНВЕСТОРА



- Инвестиции в геологоразведку россыпного золота
- Поиск перспективных лицензионных участков

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



- Агрегация геопространственных данных
- Фильтрация и обработка лицензий
- Пространственный анализ

ОТЧЁТ



- Подготовленная аналитическая выборка
- Поддержка принятия инвестиционных решений

03

Методологический подход:

к выбору инвестиционно-привлекательных лицензионных участков



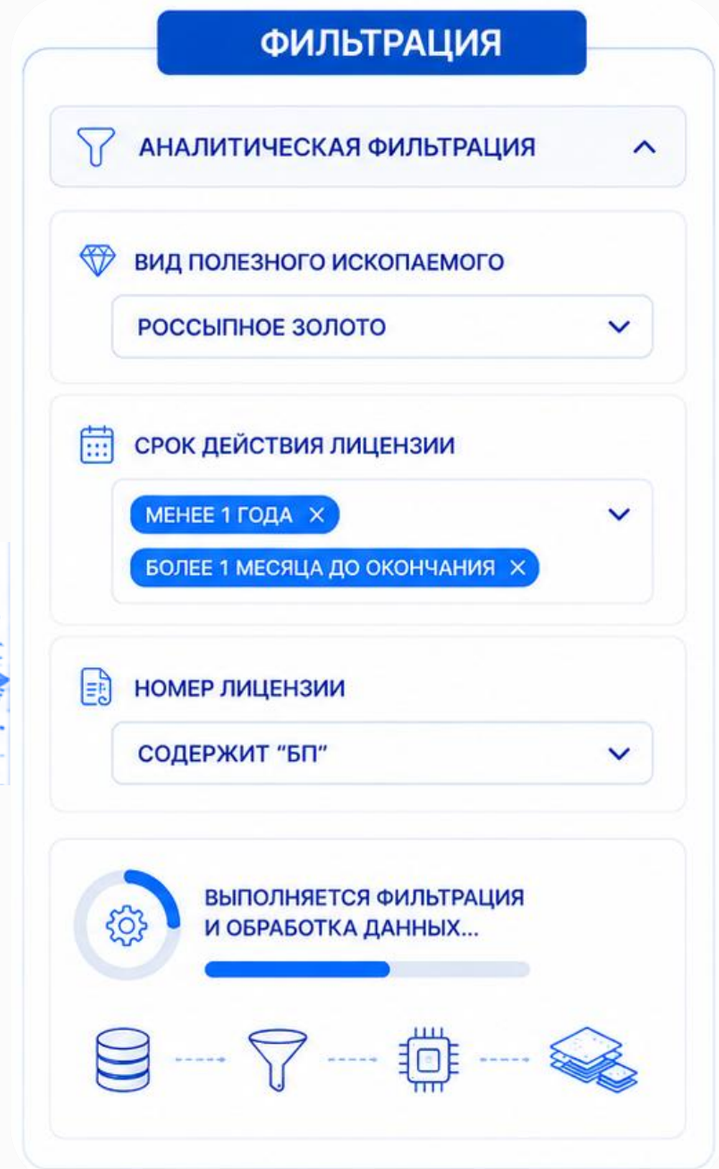
Отбор инвестиционно-привлекательных лицензионных участков осуществляется на основе пересечения ключевых критериев: истечение срока действия лицензии, отсутствие геологоразведочных работ и геологическая перспективность территории

04

ФОРМИРОВАНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ВЫБОРКИ

«На основе фильтрации лицензионных данных»





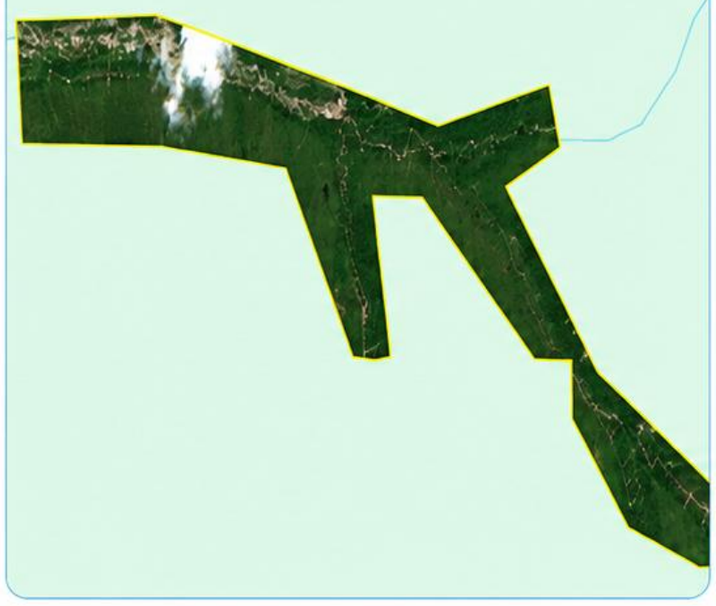


05

НЕЙРОСЕТЕВОЙ АНАЛИЗ СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ

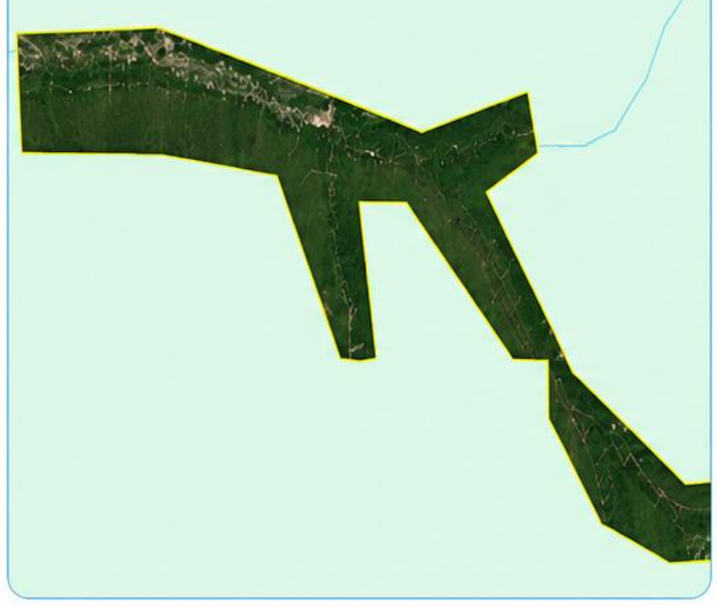
«Выявления геологоразведочных работ»

2020 — момент выдачи лицензии



Исходное состояние территории

2025 — момент проведения анализа



Изменения растительного покрова

Результат анализа

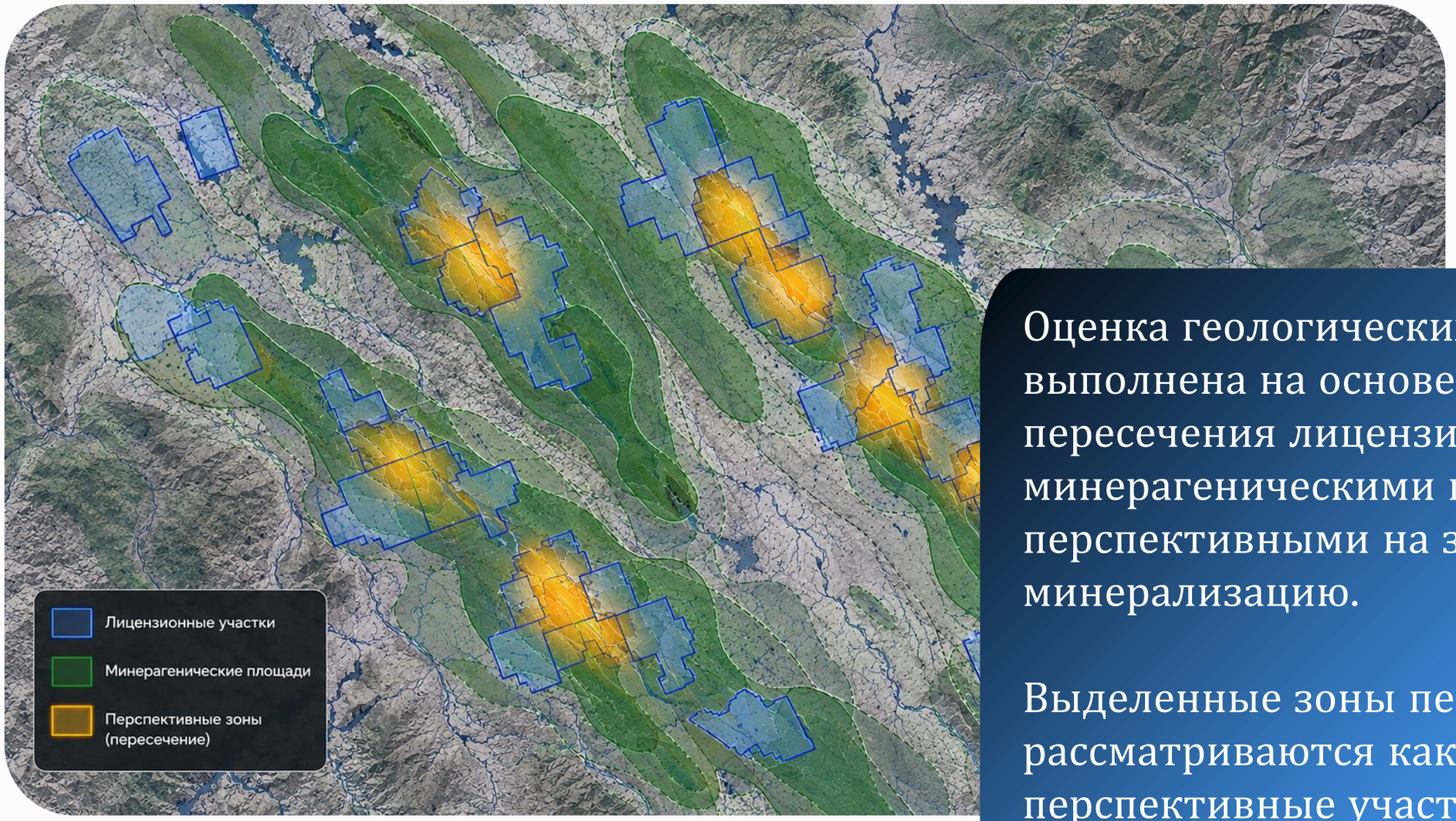


Выявленные геологоразведочные профили

06

Оценка геологических перспектив участков

«На основе пространственного анализа минерагенических данных»



Оценка геологических перспектив выполнена на основе пространственного пересечения лицензионных участков с минерагеническими площадями, перспективными на золоторудную минерализацию.

Выделенные зоны пересечения рассматриваются как наиболее перспективные участки для дальнейшего анализа и инвестиционной оценки

07

РАНЖИРОВАНИЕ ЛИЦЕНЗИОННЫХ УЧАСТКОВ

«По уровню инвестиционной привлекательности»



По заданным критериям система выполняет ранжирование лицензионных участков и формирует итоговый перечень.

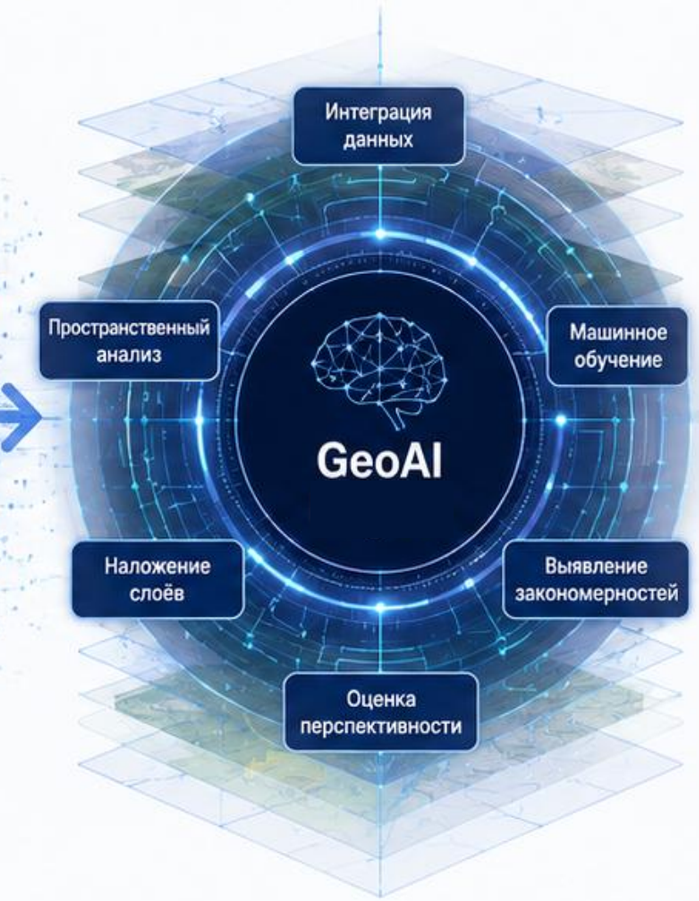
Для каждого участка автоматически подготавливается аналитический отчёт с ключевыми характеристиками

ВОЗМОЖНОСТИ ГЕОАНАЛИТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

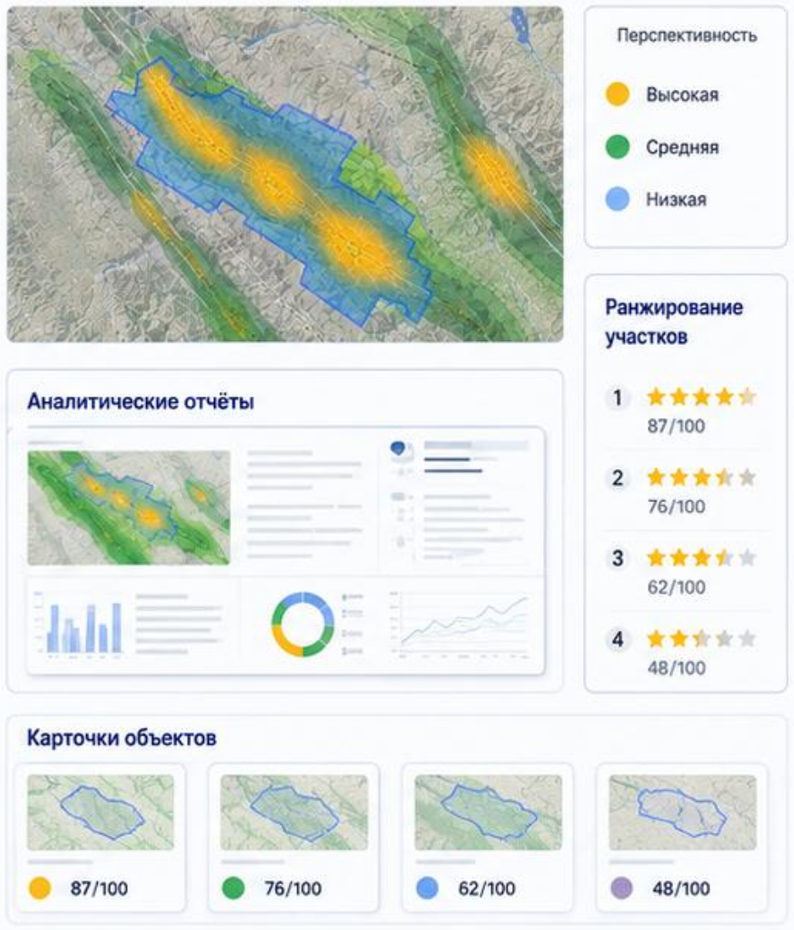
Разнородные геопространственные данные



Геоаналитическая обработка и интерпретация



Структурированные аналитические результаты



Современные геоаналитические методы позволяют эффективно обрабатывать и интерпретировать большие массивы разнородных геопространственных данных