

ВУЗ

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА
на тему:
**«Создание цифровой модели объектов окружения
магистрального газопровода»**

Выполнил:

ФИО

Научный руководитель:

ФИО

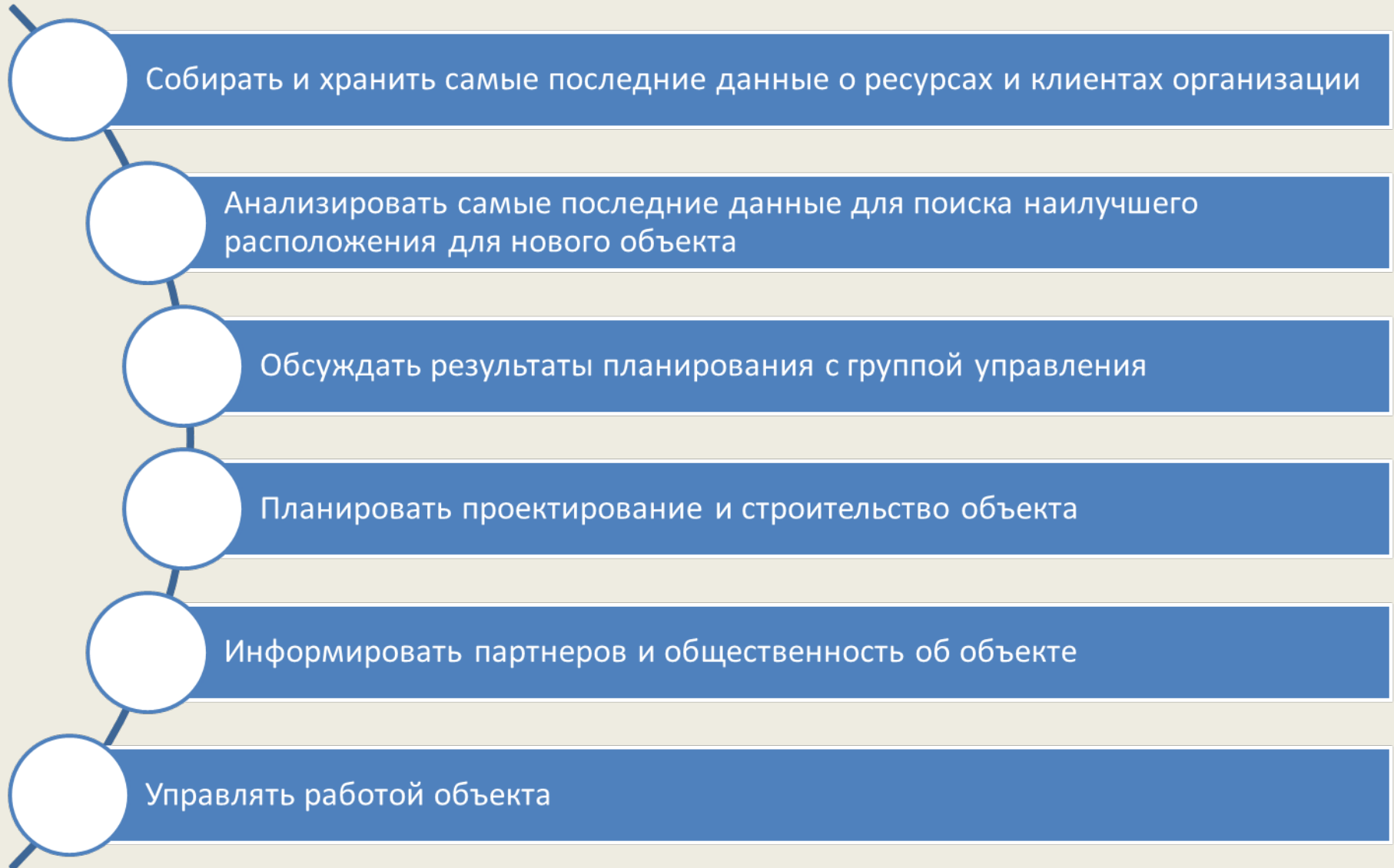
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Цель – оцифровка объектов окружения линейной части магистрального газопровода в полосе 1 км. (500 м вправо и влево от МГ) в соответствии с классификатором.

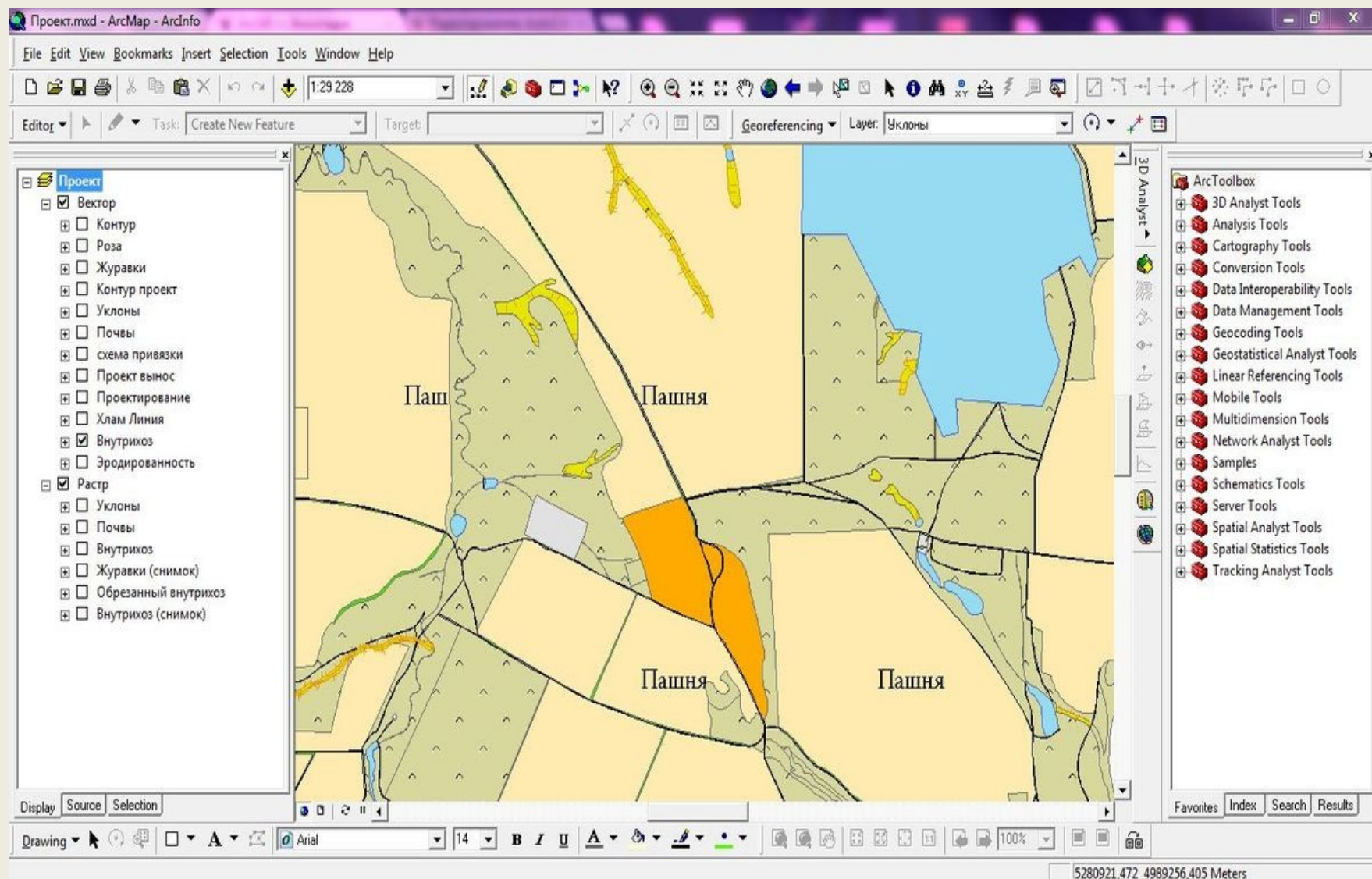
Задачи:

- 1.Создание геопространственной основы для отображения результатов (техническая обработка и географическая привязка изображений);
- 2.Идентификация природных и инфраструктурных объектов окружения газопровода в полосе шириной 1 км (500 м вправо и влево от МГ);
- 3.Определение и оценка их основных характеристик (атрибутов).

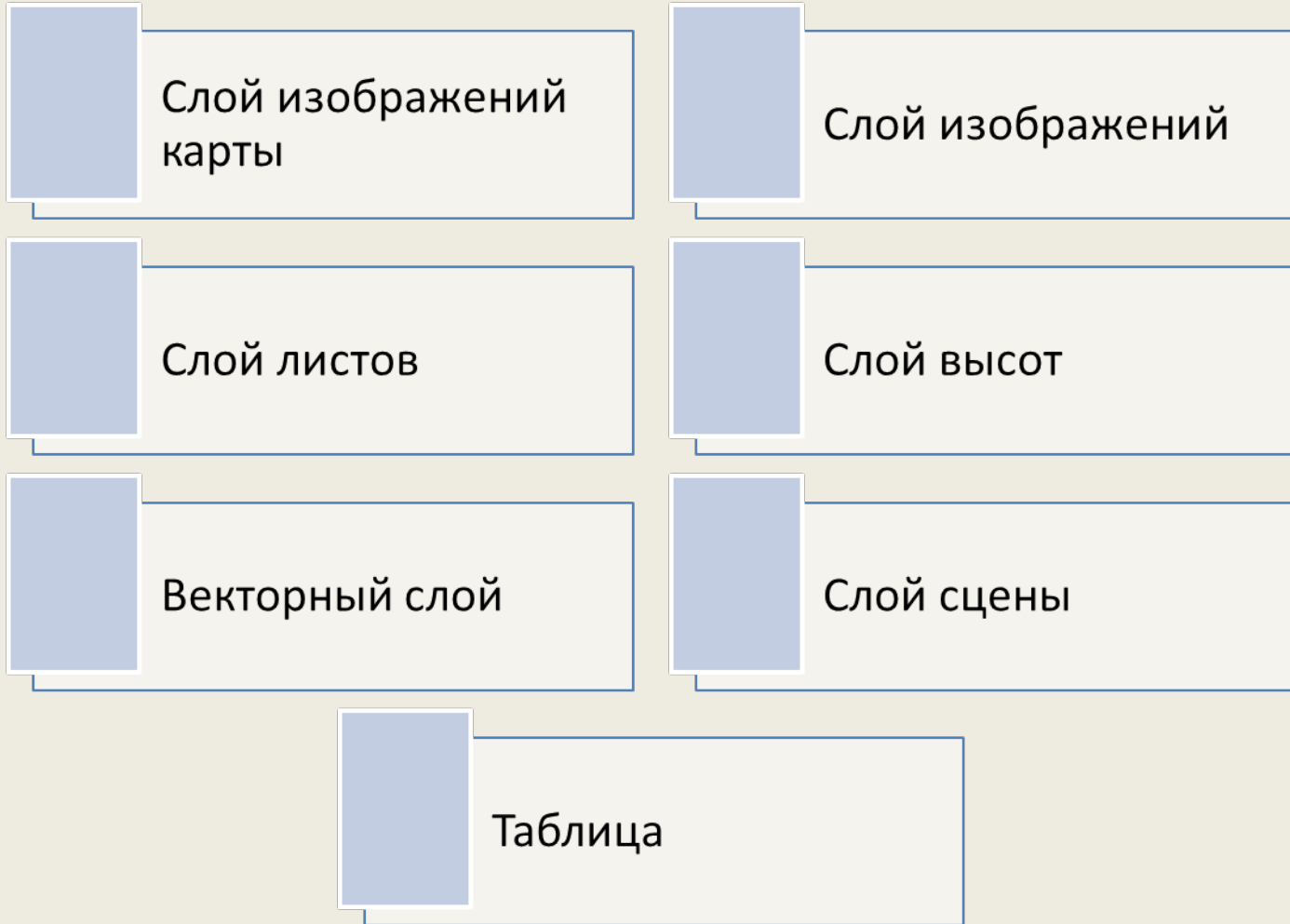
Возможности карт ArcGIS в организации



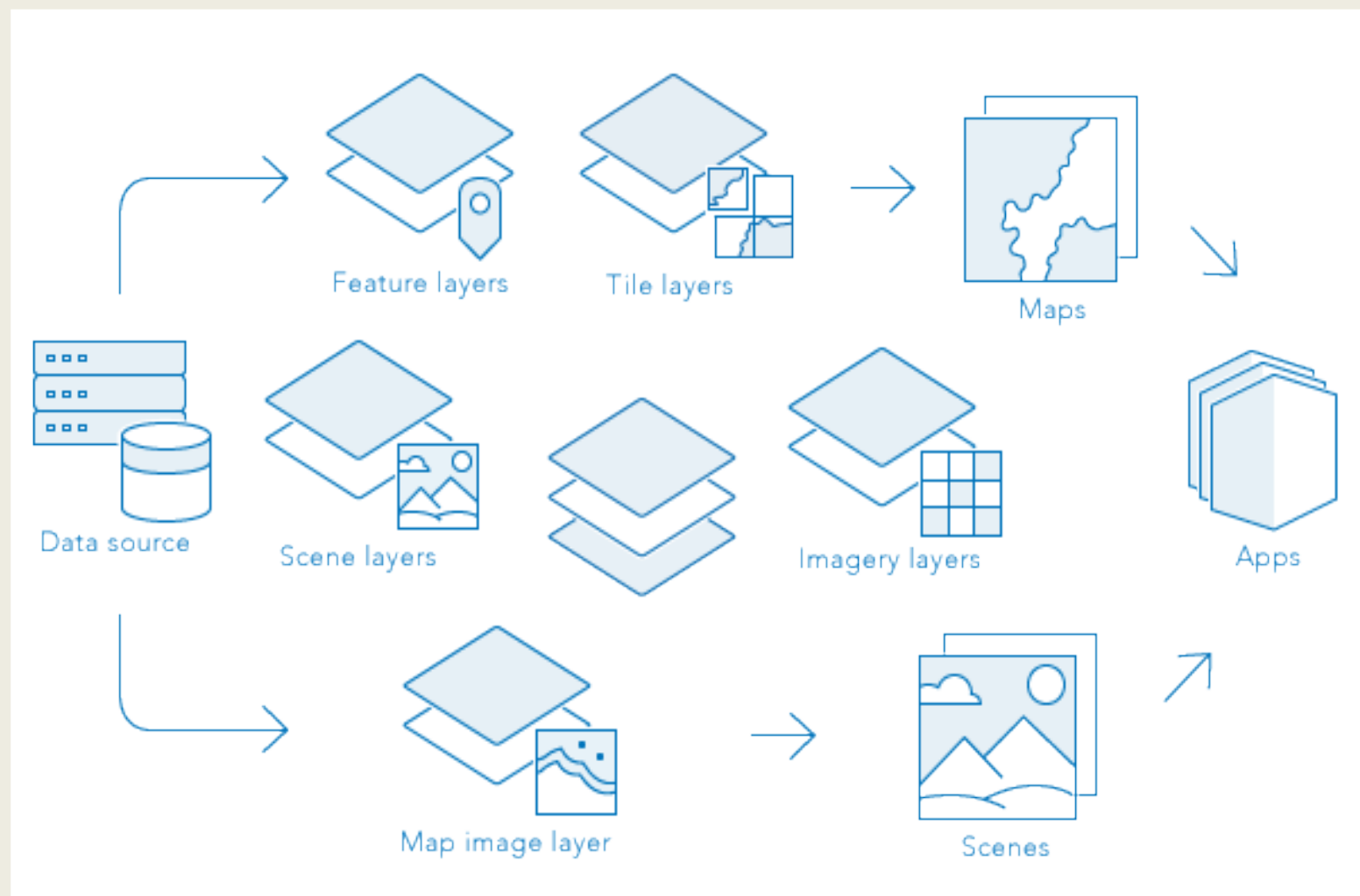
Интерфейс ArcMap



Типы веб-слоев



Работа в ArcGIS

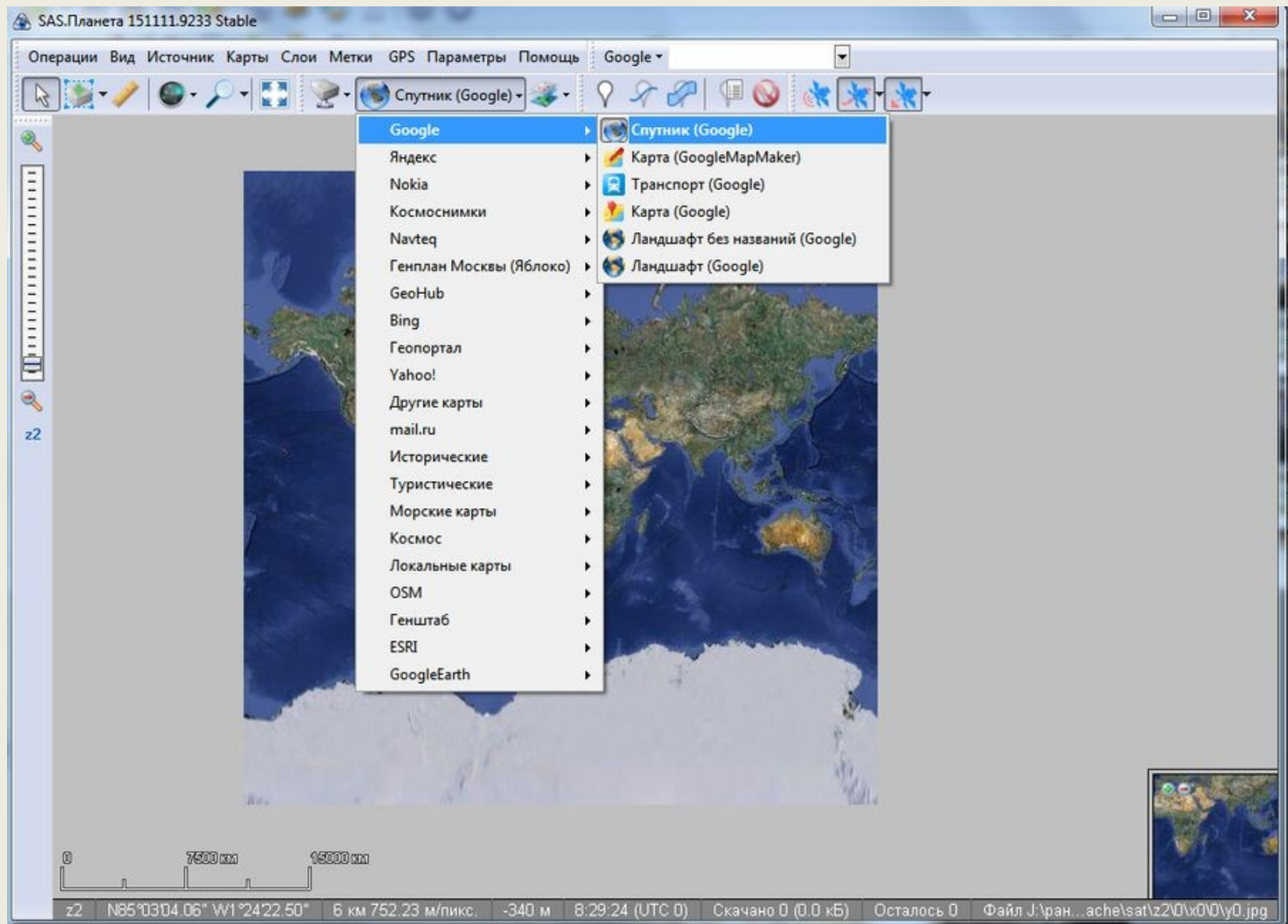


Группы разделения методов обработки

Улучшение изображений. Это методы, обеспечивающие преобразования снимков, направленные на облегчение визуального дешифрирования, повышение его объективности и достоверности, а также подготовку снимков к последующему автоматизированному дешифрированию и созданию карты

Тематическая обработка изображений. Это методы автоматизированного дешифрирования – классификации объектов по снимкам с использованием априорной информации о признаках выделяемых классов или без нее

Загрузка карт с SAS.Planet



Требования к материалам аэро и космосъемки

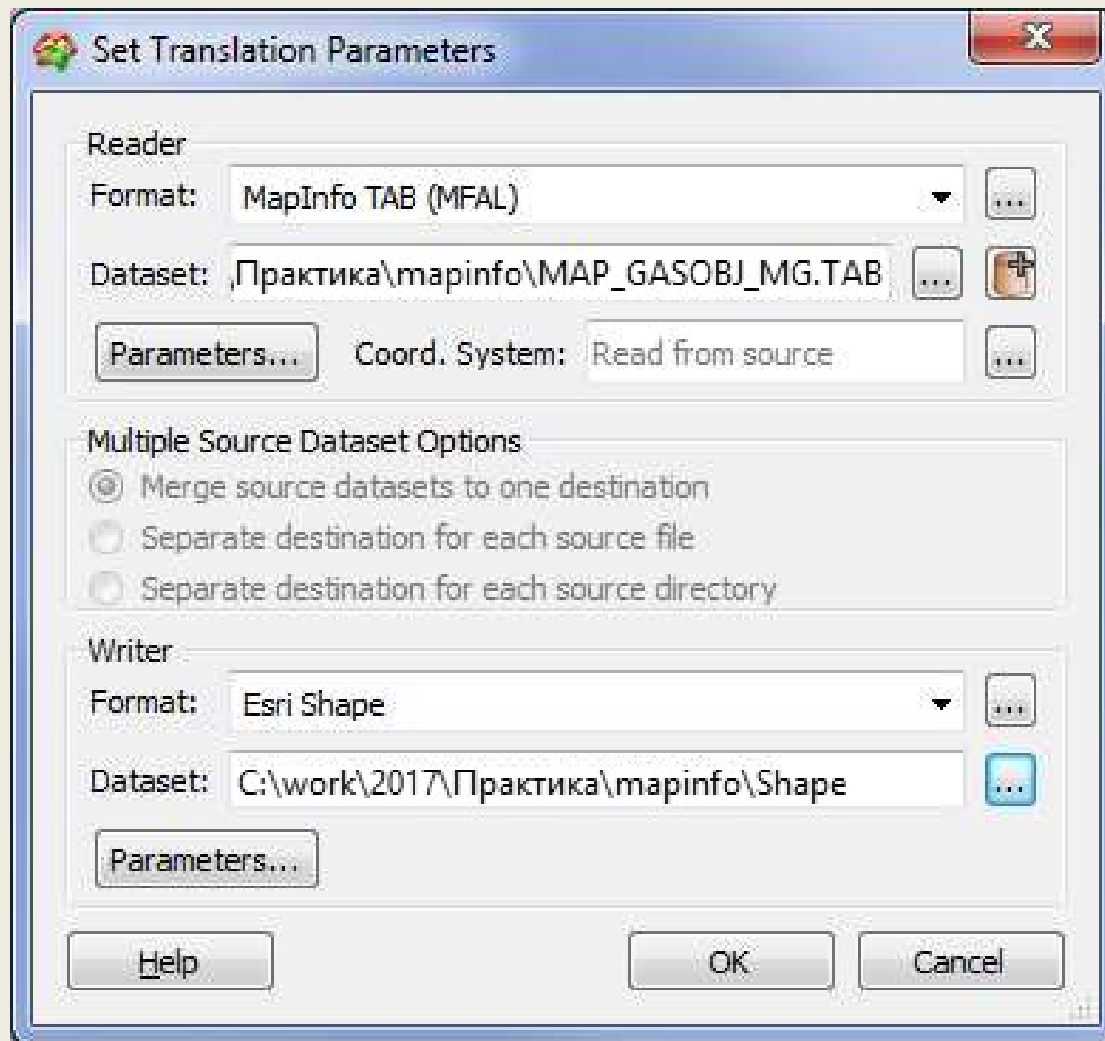


Векторные карты должны соответствовать по нагрузке топографическим картам масштаба 1:25000

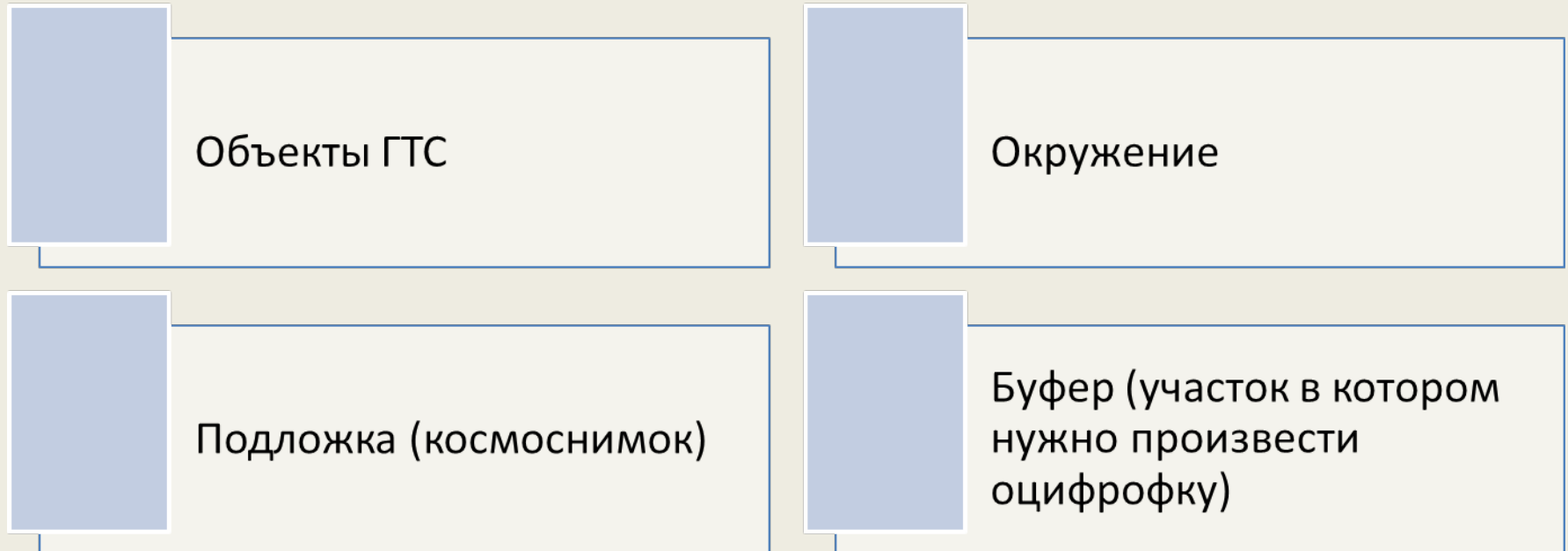
Аэрокосмические снимки должны иметь разрешение 2–2,5м

Обзорные векторные карты должны соответствовать по нагрузке топографическим картам масштаба 1:1000000

Конвертация данных о МГ в формат Shape



В состав проектов в ходе практики были включены группы слоев:



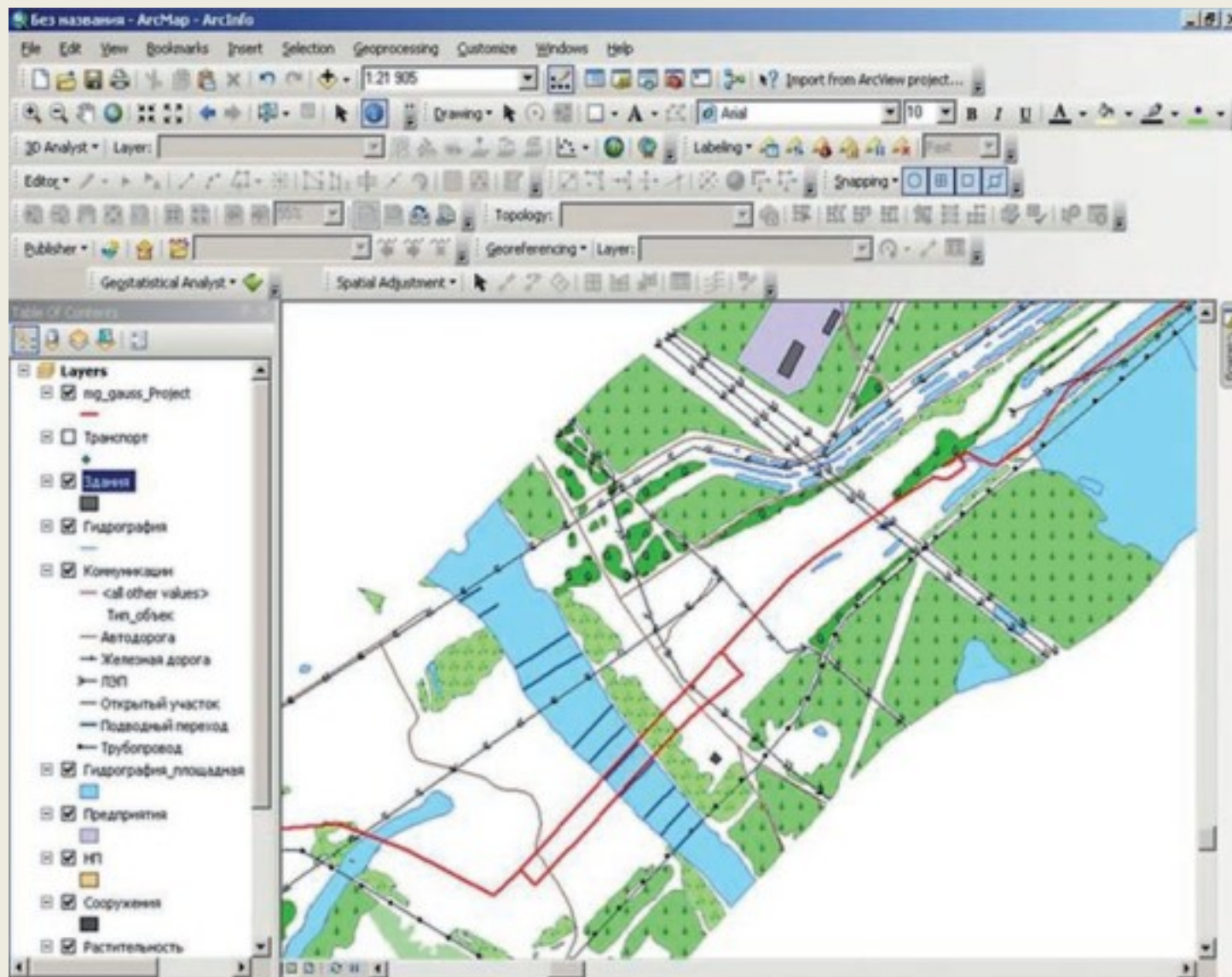
Типы объектов

Точечные объекты – те, которые на карте будут обозначаться одной точкой: опоры ЛЭП, вышки сотовой связи, колодцы и т.п.

Линейные объекты – оси газопроводов, дороги, ручьи, ЛЭП

Площадные объекты – те, которые на карте охватывают какую-либо территорию. Например, это поля, леса, строения, озёра или крупные реки

Полоса 500 м влево и вправо от оси газопровода с выявленными природными и инфраструктурными объектами



«Создание цифровой модели объектов окружения магистрального газопровода»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!