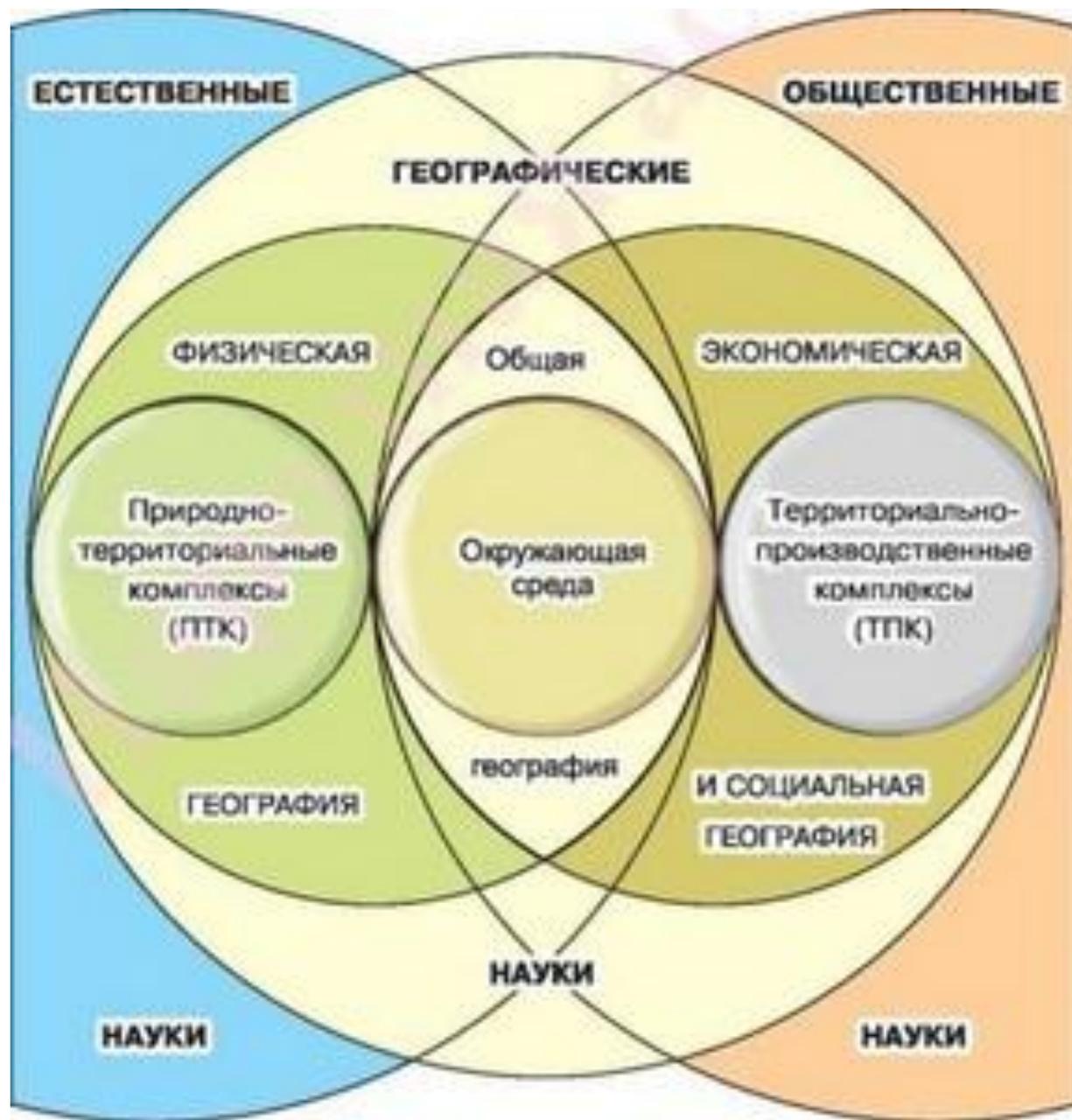


лекция

**Методы географических  
исследований и основные  
источники географической  
информации.**

**Геоинформационные  
системы**



# Вопросы

- **Методы географических исследований.**
- **Основные источники географической информации.**
- **Геоинформационные системы.**

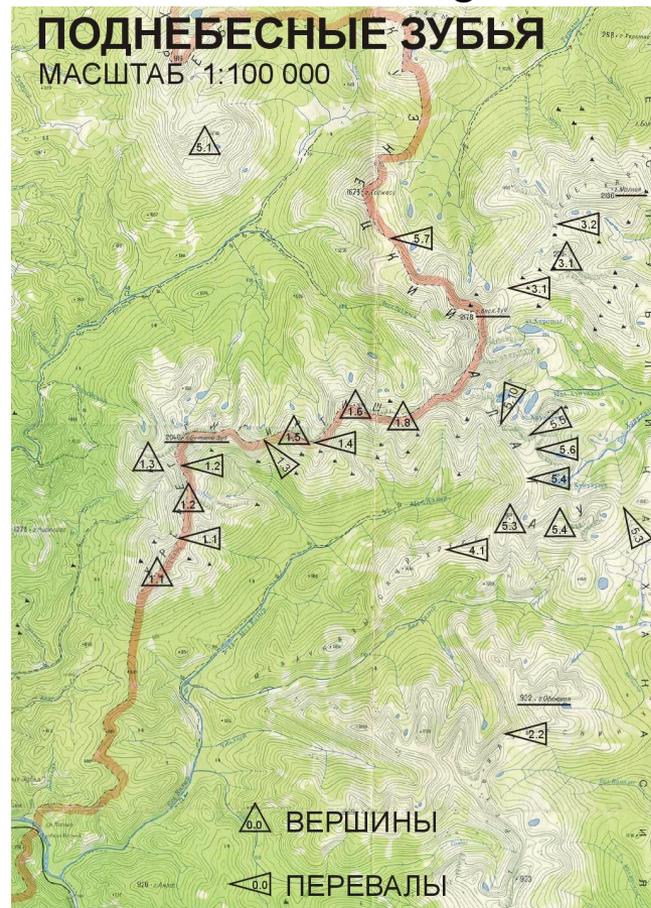
# **Методы географических исследований.**

# 1. Метод визуальных наблюдений

Это различные виды наблюдений, позволяющие получить *первичные* сведения об объектах и явлениях.



## 2. Картографический метод исследования – метод применения карт для научного и практического познания изображенных на них



**3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ** — применение математических наук для решения теоретических и прикладных проблем географии.

К основным задачам М. м. относятся:

- а) выявление закономерностей территориальной структуры хозяйства и расселения, их выражение в форме корреляционных или функциональных зависимостей между показателями;
- б) оптимизация, на основе этих закономерностей, плановых и проектных решений по территориальной организации хозяйства.

#### 4. Сравнительно-географический метод

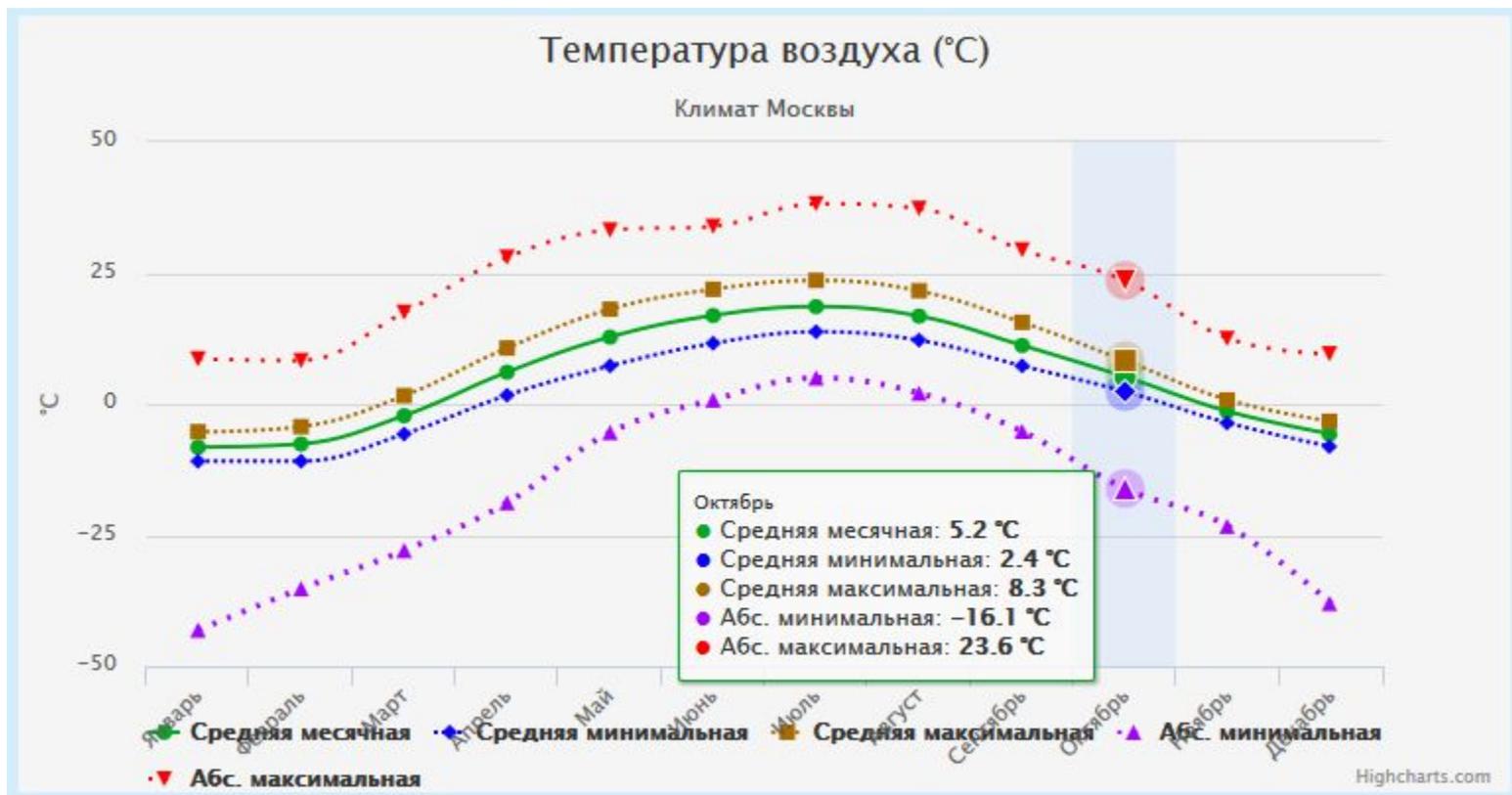
Метод сравнительно-географического исследования.

Подразделяется на три составные части:

- *региональный метод* - исследование путей формирования и развития территорий, изучение развития и размещения общественного производства в региональном развитии;
- *отраслевой метод* - исследование путей формирования и функционирования отраслей экономики в географическом аспекте, изучение развития и размещения общественного производства в отраслевом разрезе;
- *местный метод* - исследование путей формирования и развития производства отдельного города, селения; изучение развития и размещения производства по его первичным ячейкам.

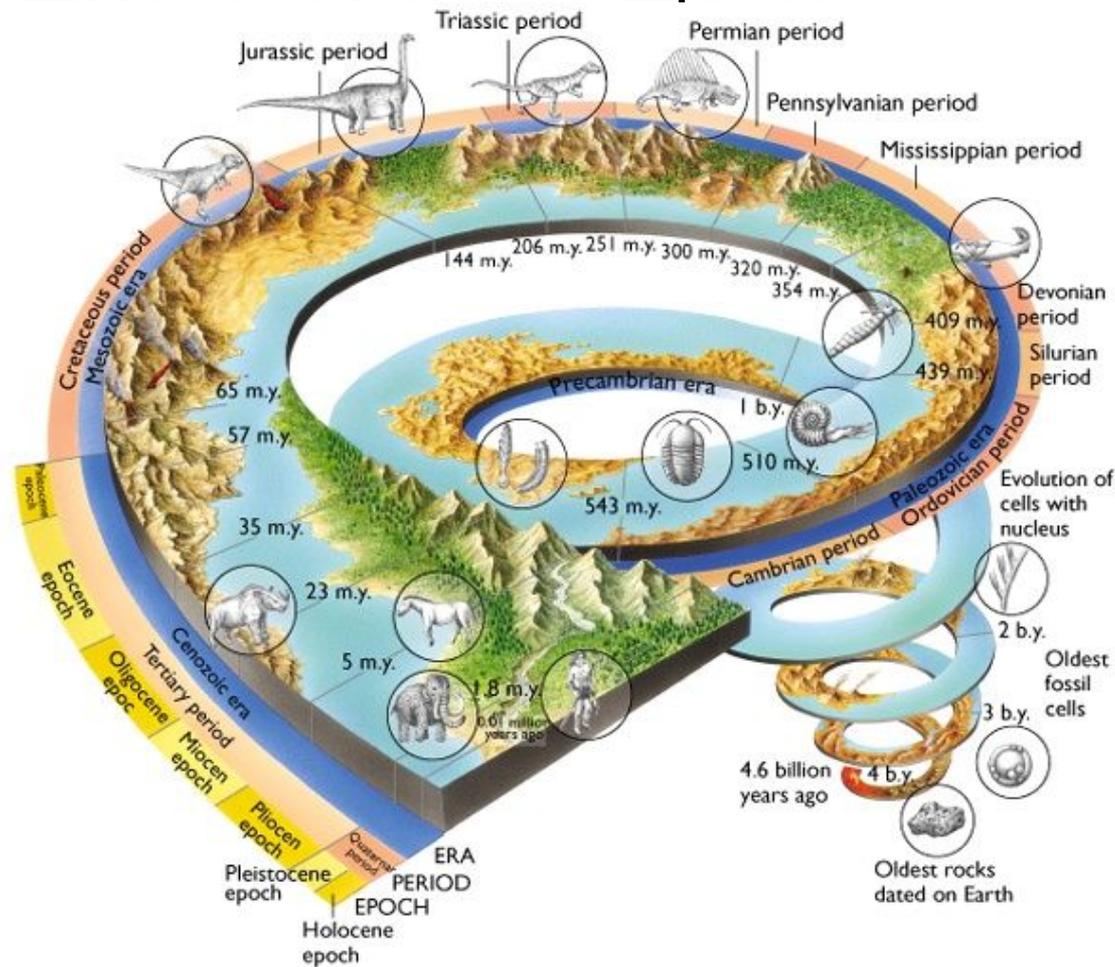
# 5. Статистический метод

## Обработка различных цифровых данных, их сопоставление и анализ.



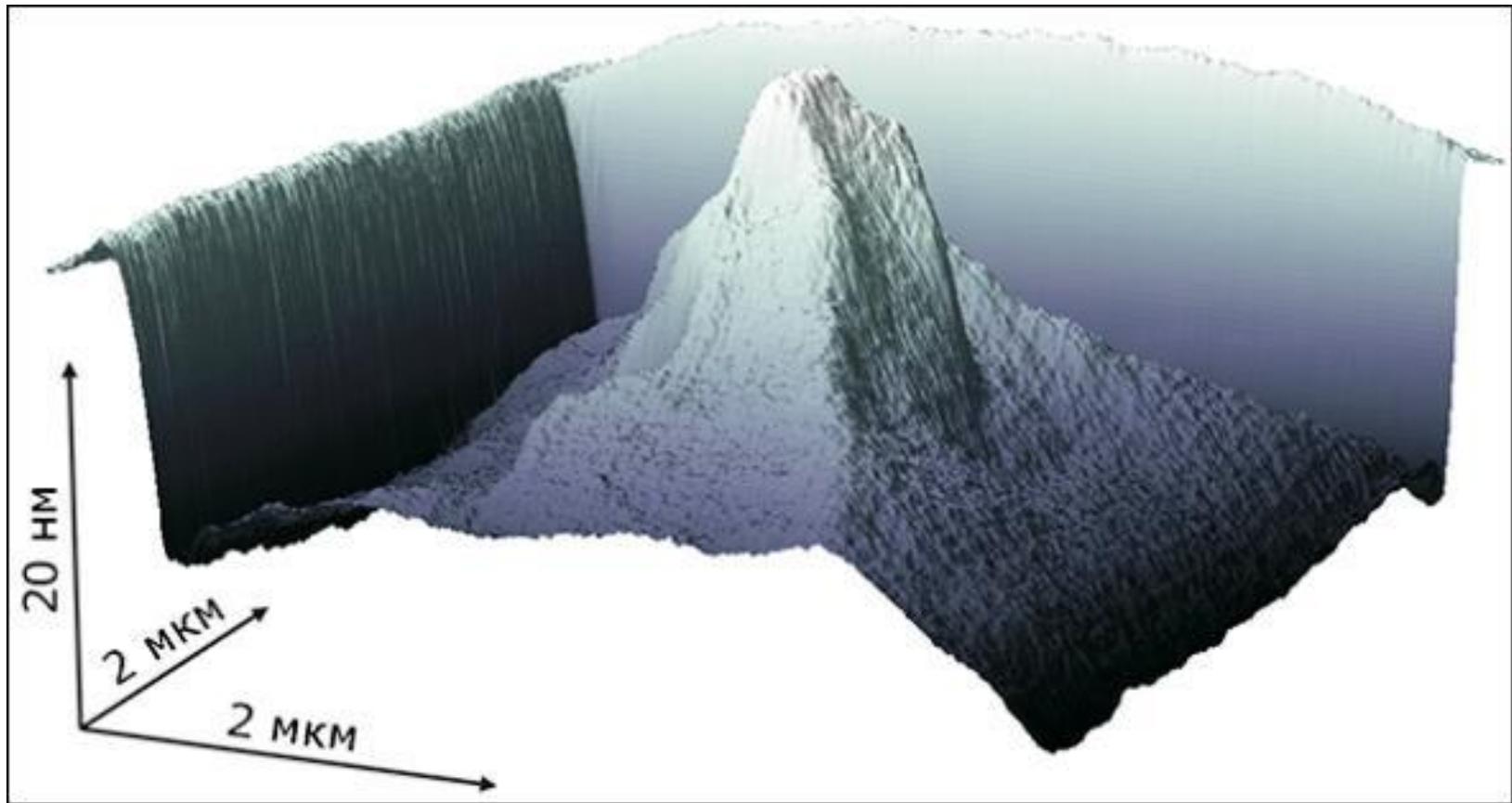
# 6. Исторический метод

Позволяет изучать суть происходящего путём сопоставления прошлого и настоящего.



# 7. Моделирование, в том числе компьютерное

Создание модели явления или объекта для его изучения.

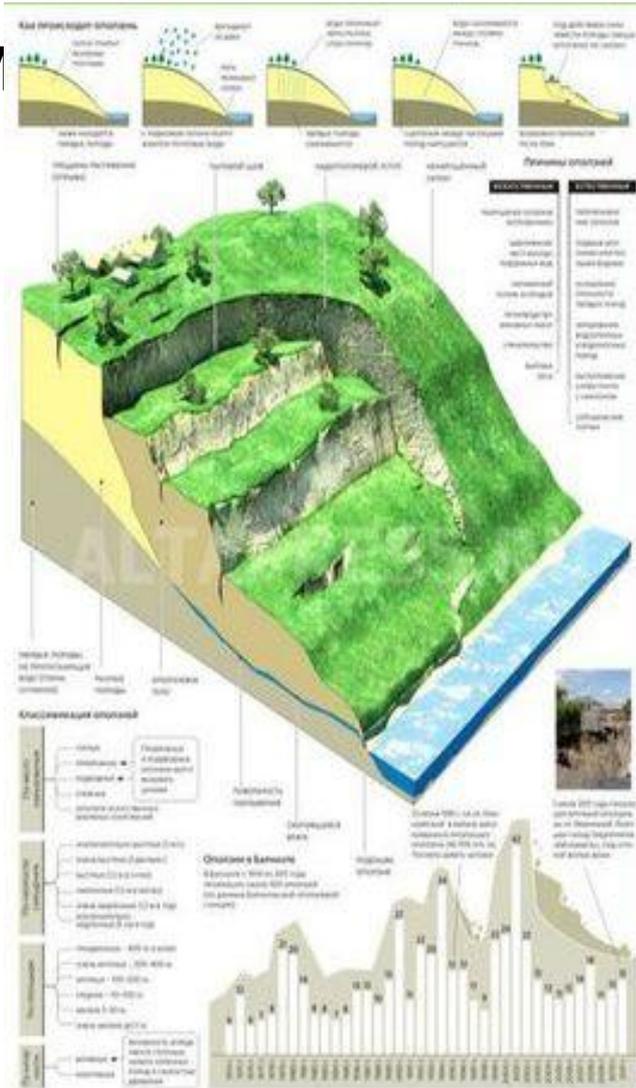


# 8. Аналитический метод (причинно-следственного анализа)

Анализ разнообразной информации, позволяющий теоретически раскрывать суть тех или иных явлений и процессов.

# 9. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ

**МОНИТОРИНГ**  
Длительное систематическое  
наблюдение за объектом или  
явлением



# Современные методы:

- **Геоинформационные системы (ГИС)**

# **Основные источники географической информации:**

# Основные источники географической информации:

- Визуальные наблюдения;
- Рассказы очевидцев;
- Географические карты и атласы;
- Справочники, учебники;
- Научно-популярная и энциклопедическая литература;
- Специальные компьютерные программы, интернет;
- Художественные произведения, статьи журналов и газет;
- Телевидение и радио и другие источники.

# **Геоинформационные системы.**

# Понятие ГИС

- **Геоинформационные системы (ГИС)** - современная компьютерная технология для картографирования и анализа объектов реального мира, происходящих и прогнозируемых событий и явлений.

## **Возможности ГИС-системы:**

- определяет какие объекты располагаются на заданной территории;
- определяет местоположение объекта;
- дает анализ плотности распределения по территории какого-то явления
- определяет временные изменения на определенной площади;
- моделирует, что произойдет при внесении изменений в расположение объектов.

# Классификация ГИС

## По территориальному охвату:

- глобальные ГИС;
- субконтинентальные ГИС;
- национальные ГИС;
- региональные ГИС;
- субрегиональные ГИС;
- локальные или местные ГИС.

## По уровню управления:

- федеральные ГИС;
- региональные ГИС;
- муниципальные ГИС;
- корпоративные ГИС.

## По функциональности:

- полнофункциональные;
- ГИС для просмотра данных;
- ГИС для ввода и обработки данных;
- специализированные ГИС.

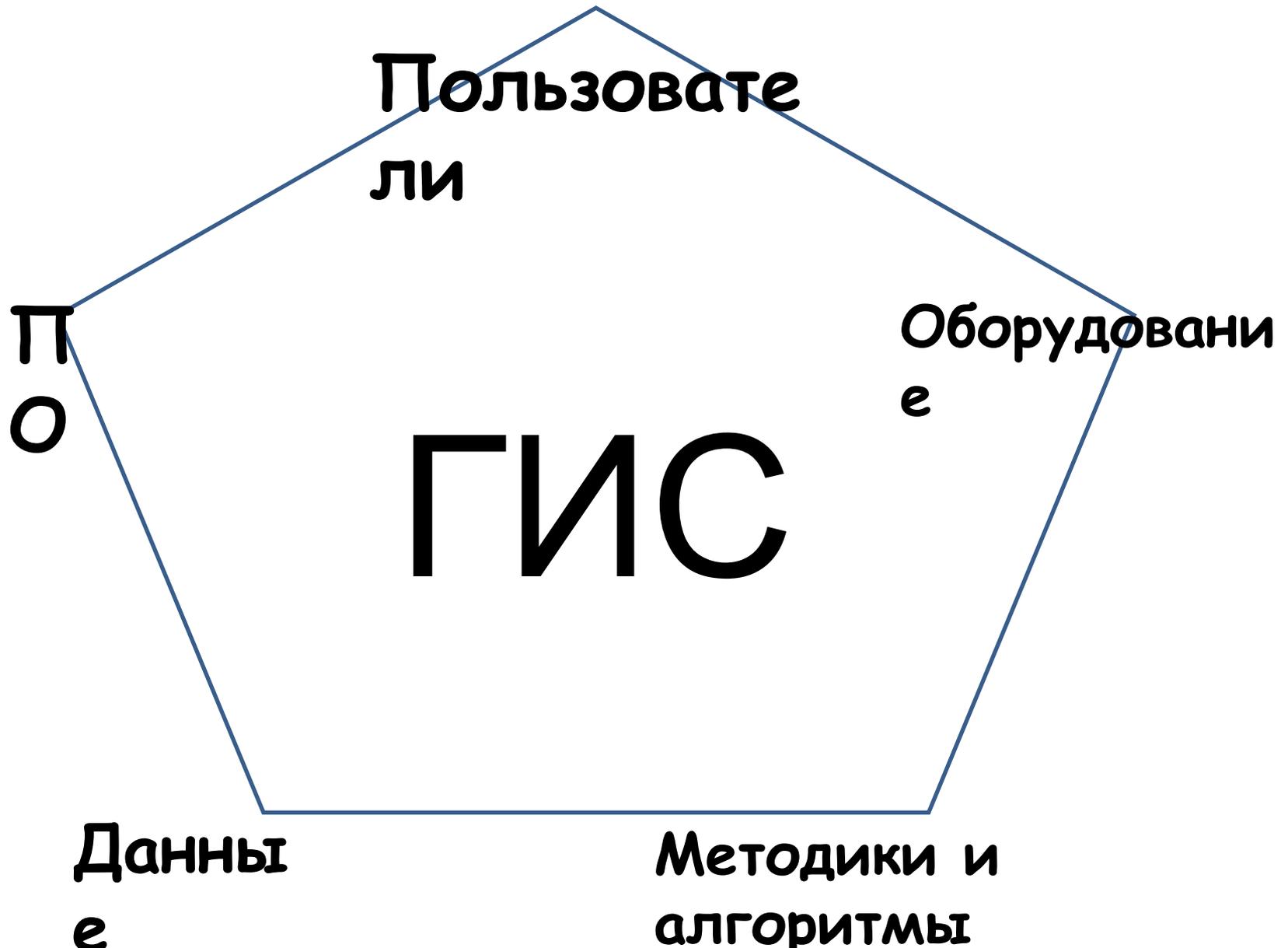
## По предметной области:

- картографические;
  - геологические;
  - городские или муниципальные ГИС;
  - природоохранные ГИС
- и т. п.

# Области применения ГИС

- Управление земельными ресурсами, земельные кадастры.
- Тематическое картографирование.
- Управление наземным, воздушным и водным транспортом.
- Управление природными ресурсами, природоохранная деятельность и экология.
- Геология, минерально-сырьевые ресурсы, горнодобывающая промышленность
- Чрезвычайные ситуации.
- Военное дело. Решение широкого круга специфических задач, связанных с расчетом зон видимости, оптимальных маршрутов движения по пересеченной местности с учетом противодействия и т. п.
- Сельское хозяйство.

# Структура ГИС



# Примеры ГИС-систем

ДУБЛЬГИС

The screenshot displays the DUBLYGIS GIS application interface. The title bar indicates the location is Novosibirsk (March 2008) and the application name is ДубльГИС. The interface includes a search bar with the text "ДубльГИС" and various search filters. A map of Novosibirsk is shown, with a yellow marker indicating a location. An information window is open, displaying details for the organization "ДубльГИС" located at Динитрова проспект, 7. The window lists contact information: phone numbers 246-04-04 and 363-32-98, website www.zgis.ru, and email inf@nsk.zgis.ru. The interface also features a sidebar with navigation options and a bottom banner for the "ЖИЛЬЕ-МОЛОДЫМ!" program.

Новосибирск (март 2008) - ДубльГИС

Поиск Инструменты Слой

Название: ДубльГИС Сайт/почта: Web, E-mail

Улица: введите улицу Дом: номер Телефон: номер

Рубрика: введите сферу деятельности

Начальная: введите остановку

Конечная: введите остановку

Очистить Найти

Очистить Найти

Транспорт

Основной Как проехать?

Основной поиск. Вы искали: дубльГИС

Справочник

Организации (найдено 2)

ДубльГИС

ГОРОДСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Просмотреть статью

Сфера деятельности организации: Справочник

Динитрова проспект, 7 — 3 этаж

246-04-04 многоканальный

363-32-98

www.zgis.ru

inf@nsk.zgis.ru

Горской микрорайон, S3 — управляющая компания

ДубльГИС Online

ДубльГИС ONLINE

Транспорт (найдено 0)

Дополнительные слои

218-18-72 ОБЛАСТНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА ЖИЛЬЕ-МОЛОДЫМ!

СКМБАНК



# Заключение

В данный момент ГИС системы являются одними из самых быстро развивающихся и интересных в плане коммерциализаций, с их удобным пользовательским интерфейсом и огромным количеством содержащейся в них информации делают их незаменимыми при всё ускоряющемся мире.