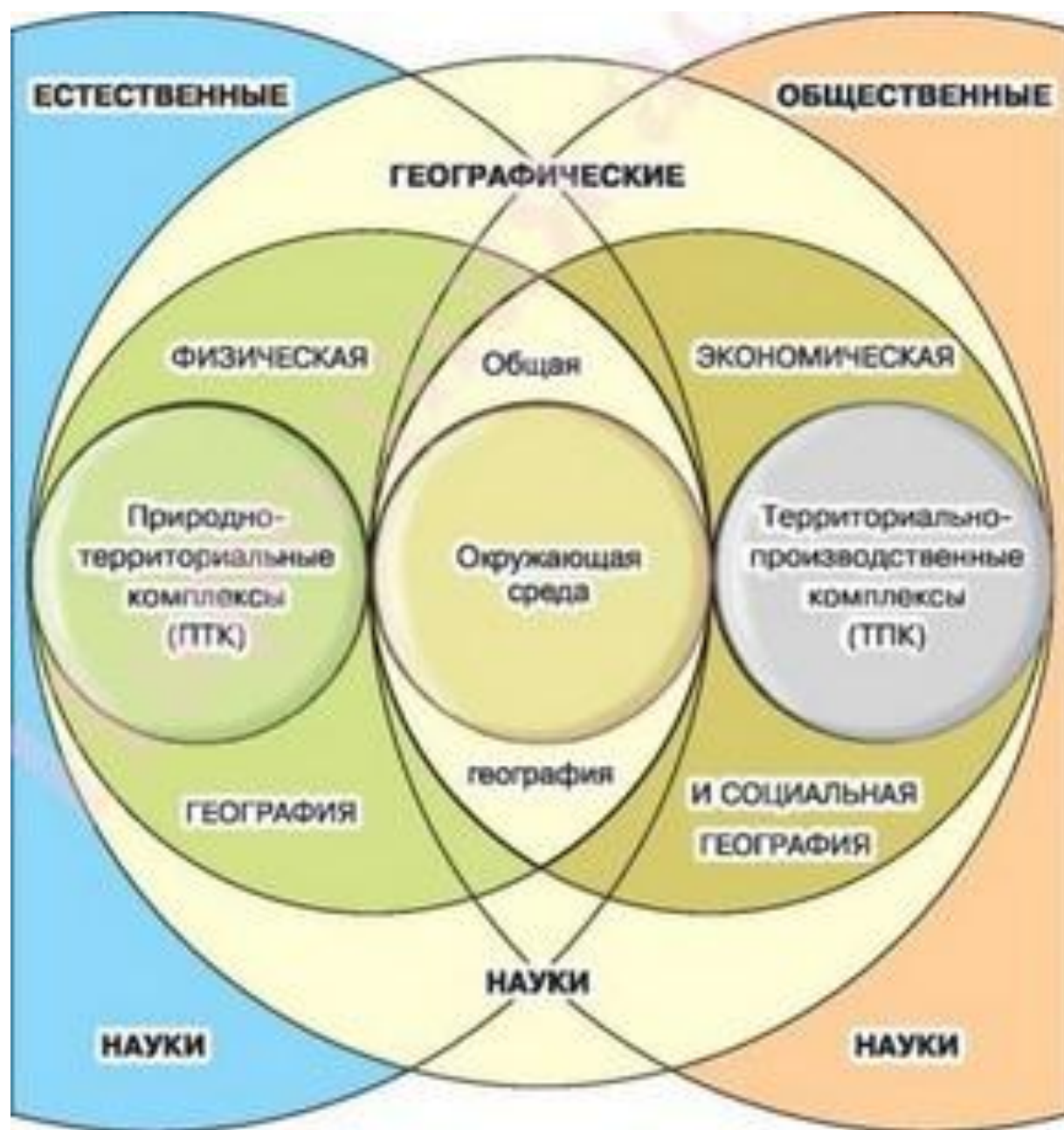


лекция

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

**Геоинформационные
системы**



Вопросы

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

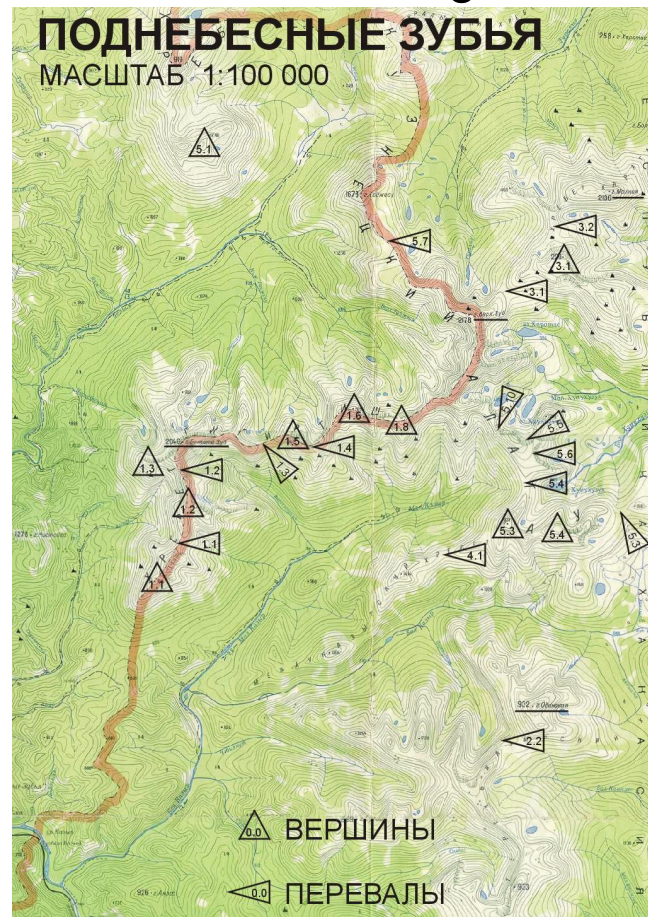
Методы географических исследований.

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

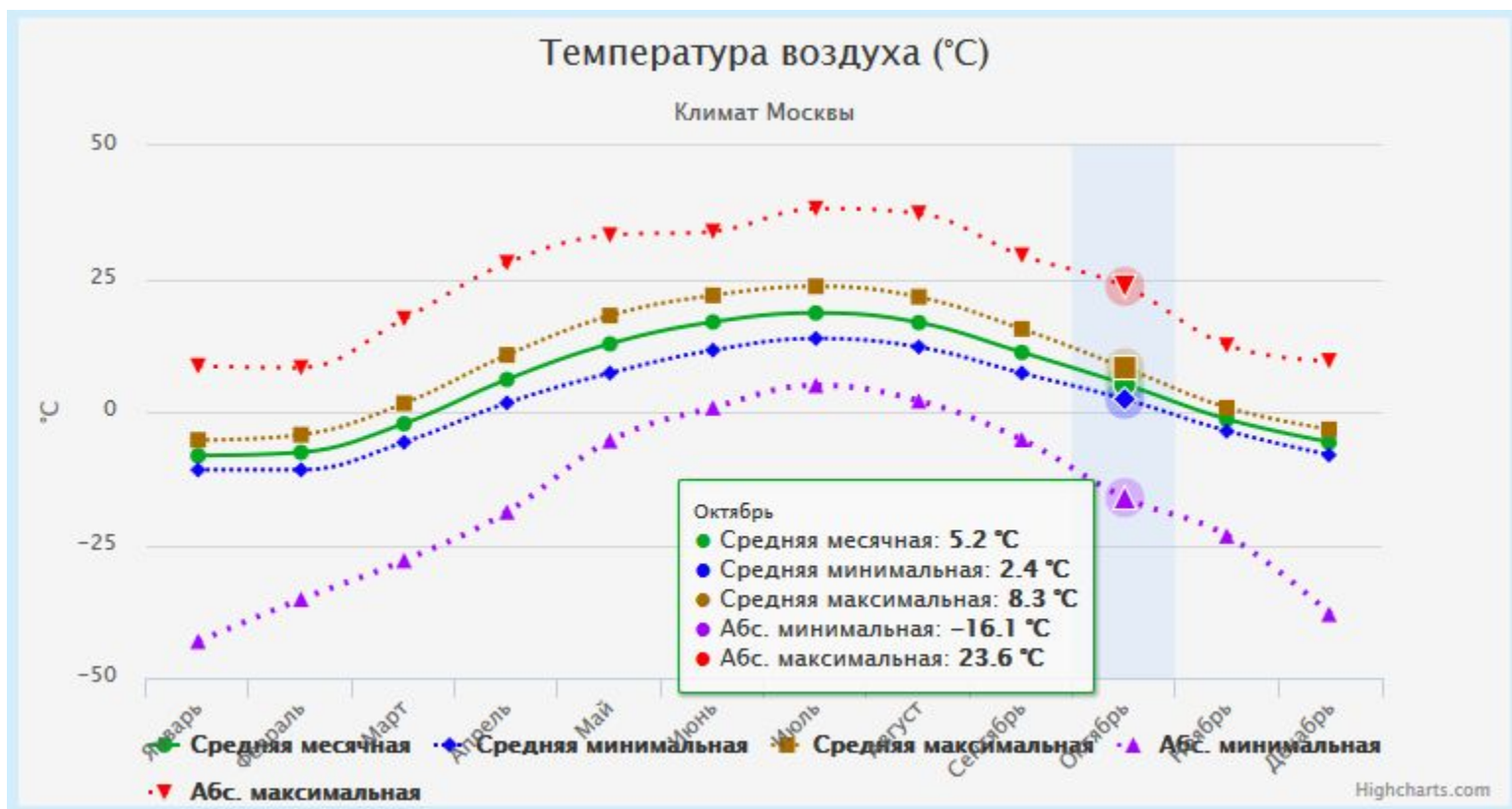
Метод сравнительно-географического исследования.

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.

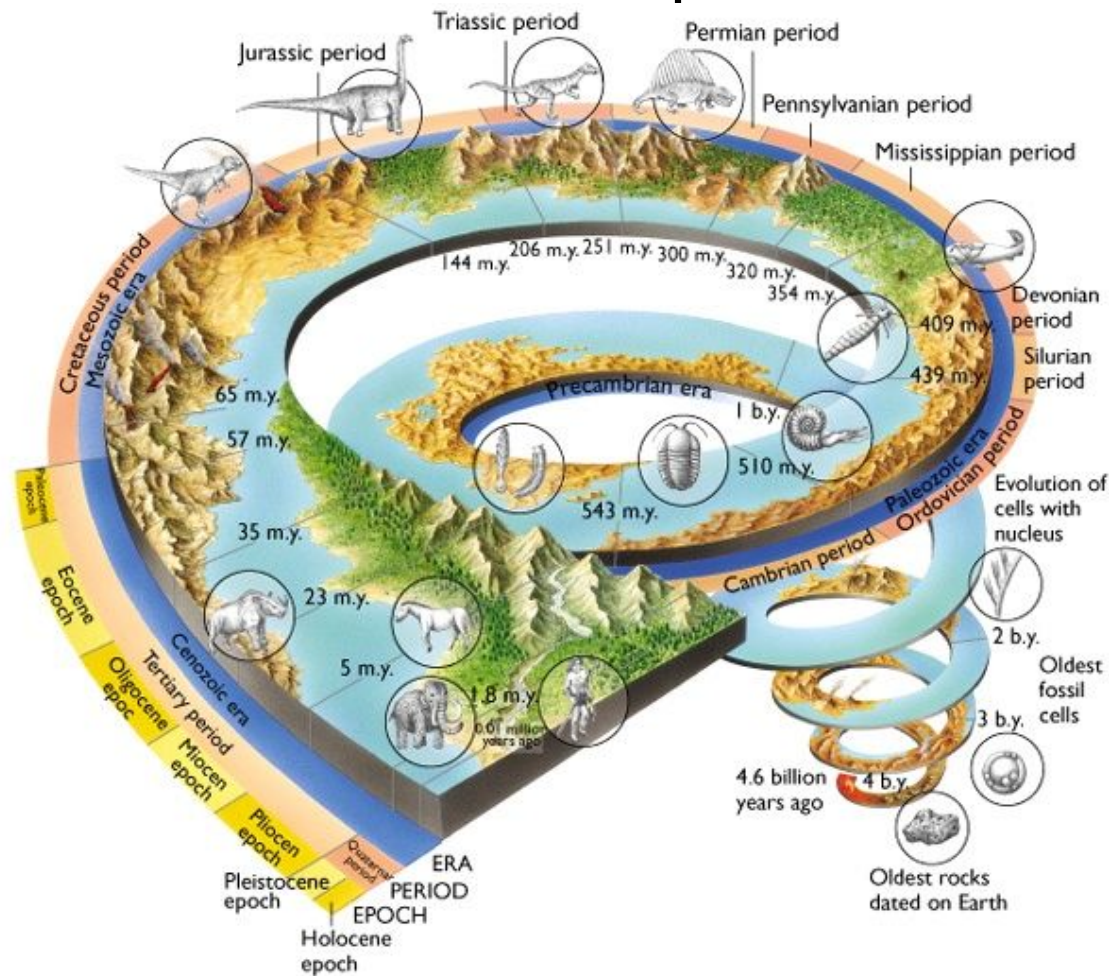
5. Статистический метод

Обработка различных цифровых данных, их сопоставление и анализ.



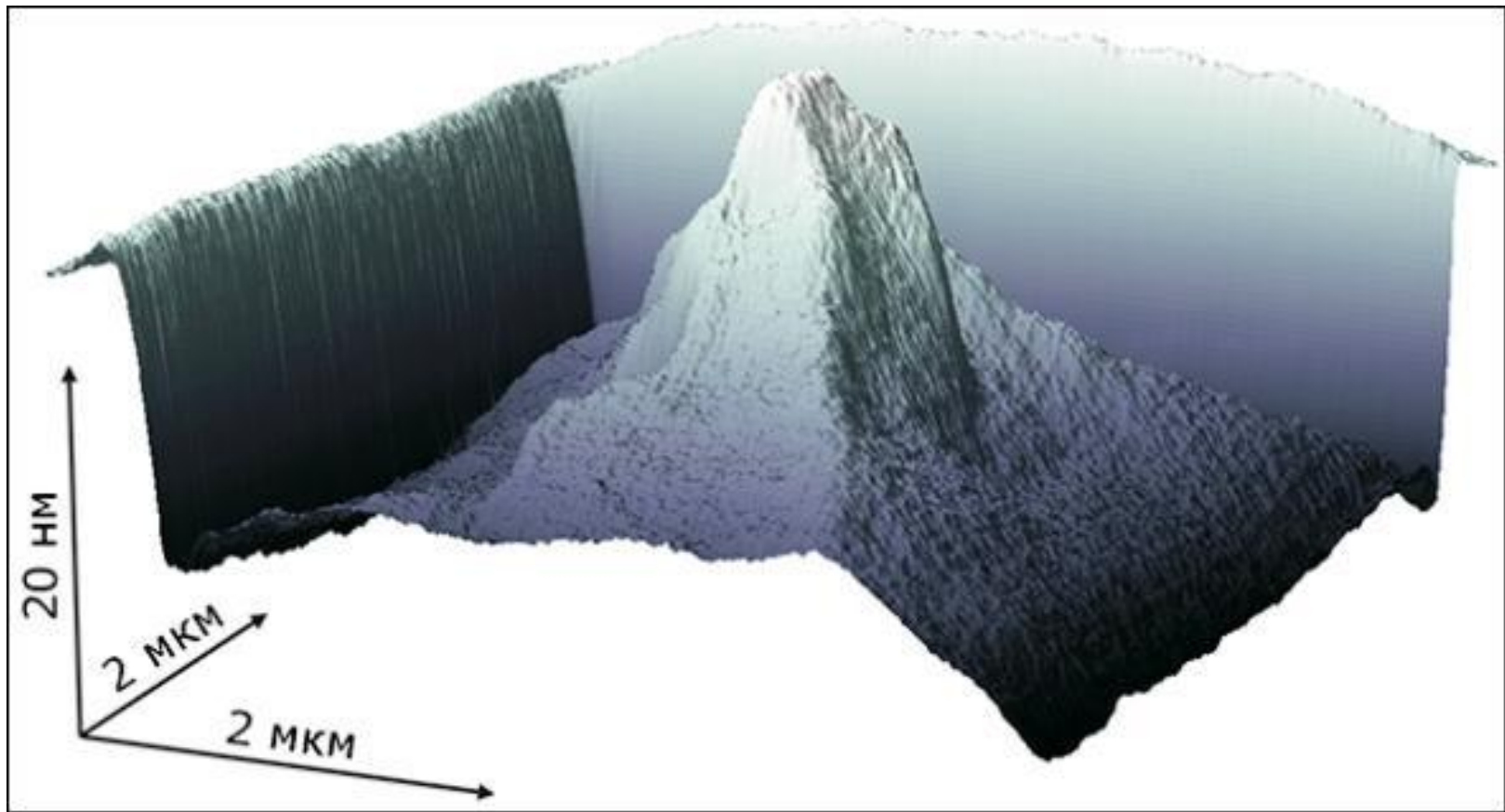
6. Исторический метод

Позволяет изучать суть происходящего путём сопоставления прошлого и настоящего.



7. Моделирование, в том числе компьютерное

Создание модели явления или объекта для его изучения.

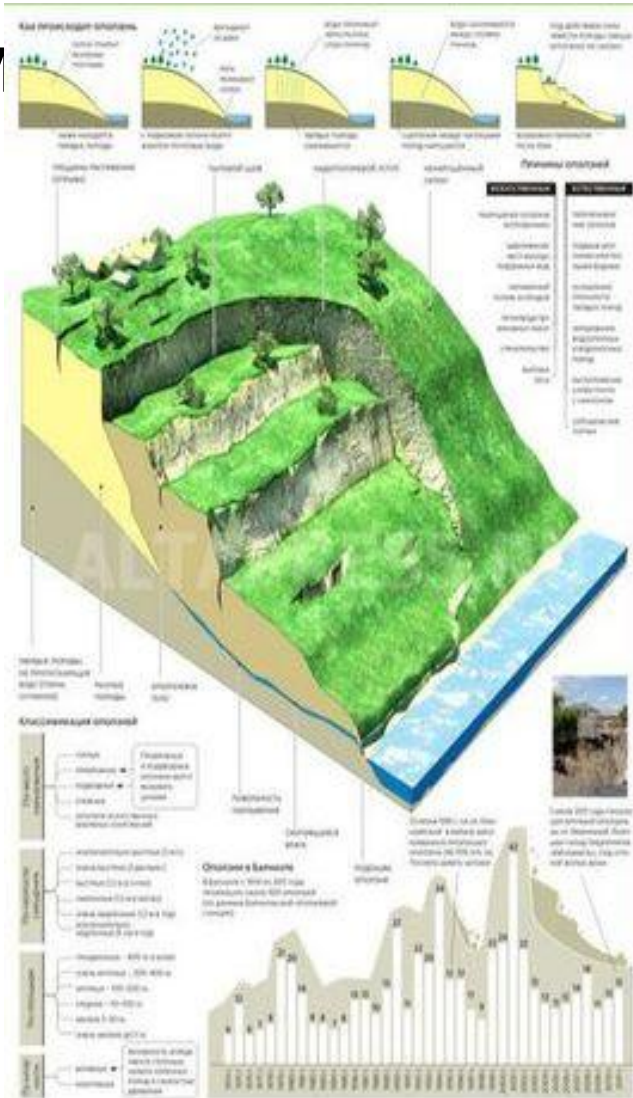


8. Аналитический метод (причинно-следственного анализа)

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.

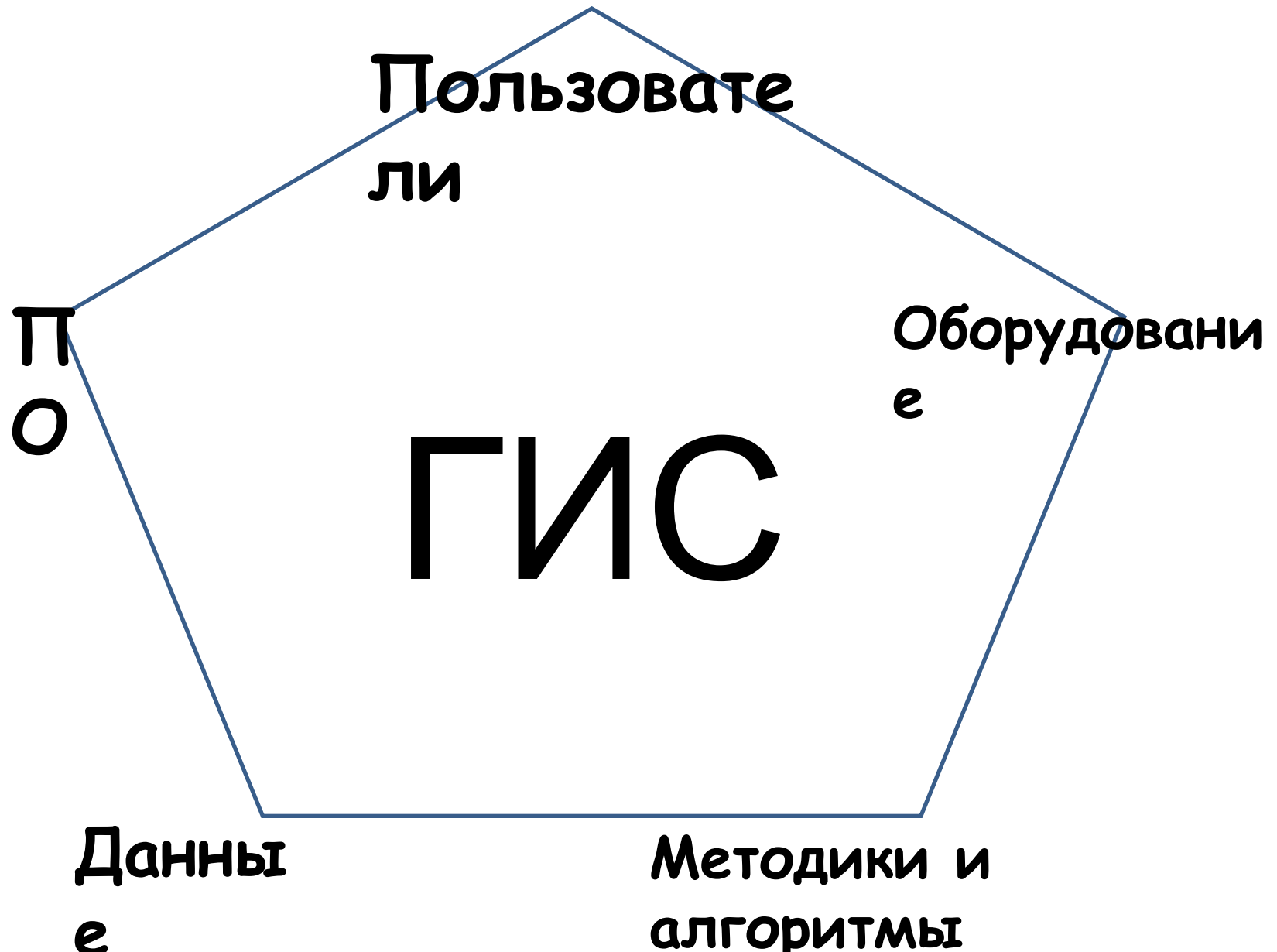
По предметной области:

- 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 as "Новосибирск (март 2008) - 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 "ДубльГИС" located at "Дмитрова проспект, 7". The window lists contact information: "Справочный: 246-04-04", "363-32-98", "www.zgis.ru", and "inf@nsk.zgis.ru". The interface also features a sidebar with navigation options like "Организации", "Транспорт", and "Дополнительные слои". A banner at the bottom promotes a housing program: "218-18-72 ОБЛАСТНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА ЖИЛЬЕ-МОЛОДЫМ!". The SKMBANK logo is visible in the bottom right corner.

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.