



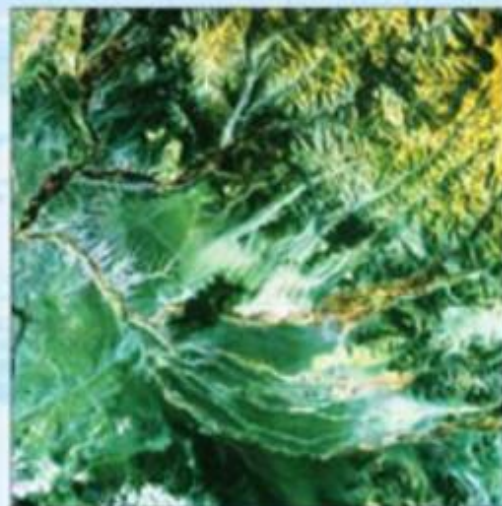
**Методы географических
исследований и основные
источники
географической
информации**



ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ



Географические карты



Космические снимки



Полевые исследования и результаты наблюдений



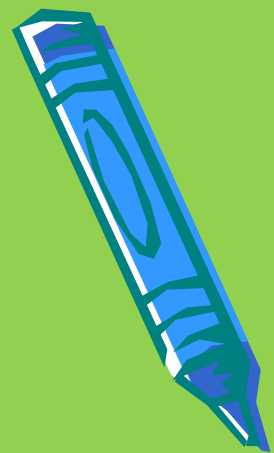
Литературные и статистические материалы



Географические информационные системы и электронные источники информации

Что такое «метод» ?

- Это способ достижения какой - либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приёмов познания действительности.
- В географии применяются как **универсальные**, так и **специальные** методы исследования.



1. Метод визуальных наблюдений

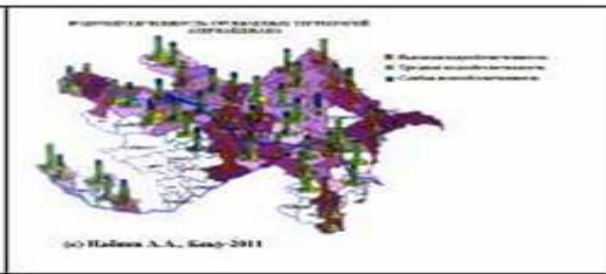


- Это различные виды наблюдений, позволяющие получить первичные сведения об объектах и явлениях.

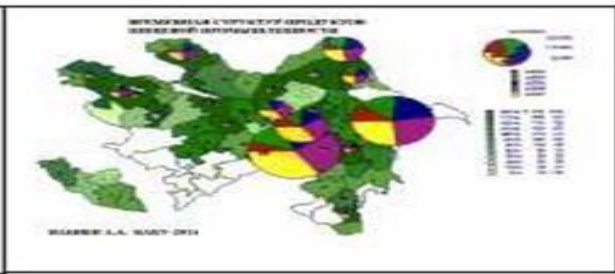




А



Б



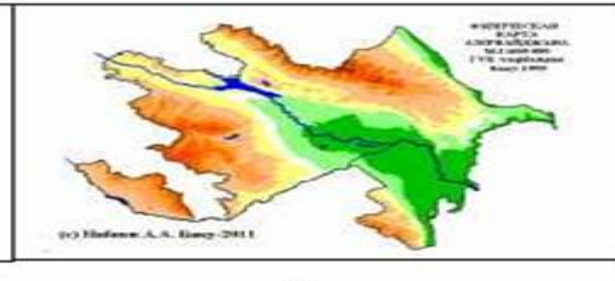
В



Г



Д



Е

2. Картографический метод исследования - метод применения карт для научного и практического познания изображенных на них явлений.

- Имеет особое значение в географии, позволяет изучить пространственное размещение объектов.

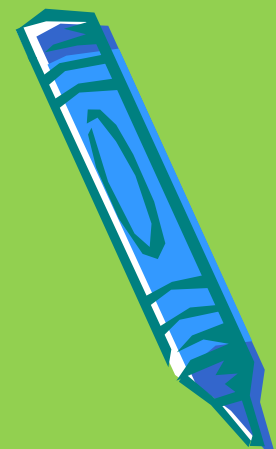


3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ —

применение математических наук для решения теоретических и прикладных проблем географии.

• К основным задачам М. м. относятся:

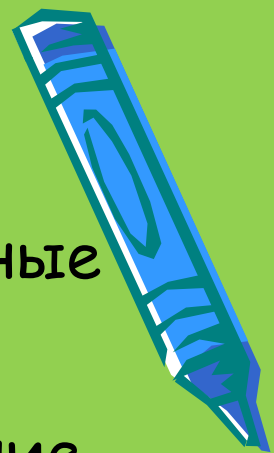
- а) выявление закономерностей территориальной структуры хозяйства и расселения, их выражение в форме корреляционных или функциональных зависимостей между показателями;
- б) оптимизация, на основе этих закономерностей, плановых и проектных решений по территориальной организации хозяйства.



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.

КАК ПРОИСХОДИТ ОПОЛЗЕНЬ

1. ОСКОМ ПОПАДАЕТ ВОЗДУШНАЯ ВОДА
2. ПОД ДЕЙСТВИЕМ СЛОЖНОЙ НАГРУЗКИ ПОДВИГАЮТСЯ ПОСЛЕДСТВИЕМ ВОДЫ
3. ВОДА ПРОНИКАЕТ ЧЕРЕЗ ТРЕЩИНЫ И СЛАБИВАЕТСЯ
4. ВОДА АККУМУЛИРУЕТСЯ МЕЖДУ СЛОЯМИ ГРУНТОВ
5. ПОД ДЕЙСТВИЕМ СЛОЖНОЙ НАГРУЗКИ ПОСЛЕДСТВИЕМ ВОДЫ КОЛЕСИТСЯ ПО СКАЛЫМ

1. АНТИ НАХОДИТСЯ ВЕРХНИЕ ПОСЛОИ
2. ПОДВИГАЮТСЯ СЛОИ НА НИЖЕ ЖАКОБЫ ПОСЛЕДСТВИЕМ ВОДЫ
3. ТЯЖЕЛЫЕ ПОСЛОИ СЛАБИВАЮТСЯ
4. СДВИГАЮТСЯ МЕЖДУ НАХОДИТСЯ ЧЕРЕД НАРЫВАЮТСЯ
5. ВОЗМОЖНО ПОСЛЕДСТВИЕМ ВОДЫ ПОСЛОИ

ПРИЧИНЫ ОПОЛЗЕНЕЙ

ПОСРЕДСТВЕННЫЕ	ОСНОВНЫЕ
НАРУШЕНИЕ ОСНОВНОГО РАВНОВЕСИЯ	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ РАБОТА СКАЛЫ
ЗАВЫШЕНИЕ МЕСТ ВЫХОДА ПОДЗЕМНОЙ ВОДЫ	ПОВЫШЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ВОДЫ
УВЕЛИЧЕНИЕ ТЯЖЕСТИ ОПОЛЗЕНЬ	ОСЛАБЛЕНИЕ СКОБИТОСТИ ТЯЖЕЛЫХ ПОСЛОЕВ
ПРОНИКАНИЕ ВОЗДУШНОЙ ВОДЫ	ИЗМЕНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОДОПРОВОДИМОСТИ В ВОЗДУШНОЙ ПОСЛОИ
СНИЖЕНИЕ ТЯЖЕСТИ	ВОЗМОЖНОСТЬ СПОСОБНОСТИ К НАРЫВАМ
ВЫСЫХАНИЕ ПЕСКА	ОСЛАБЛЕНИЕ ПОСЛОИ

Классификация оползней

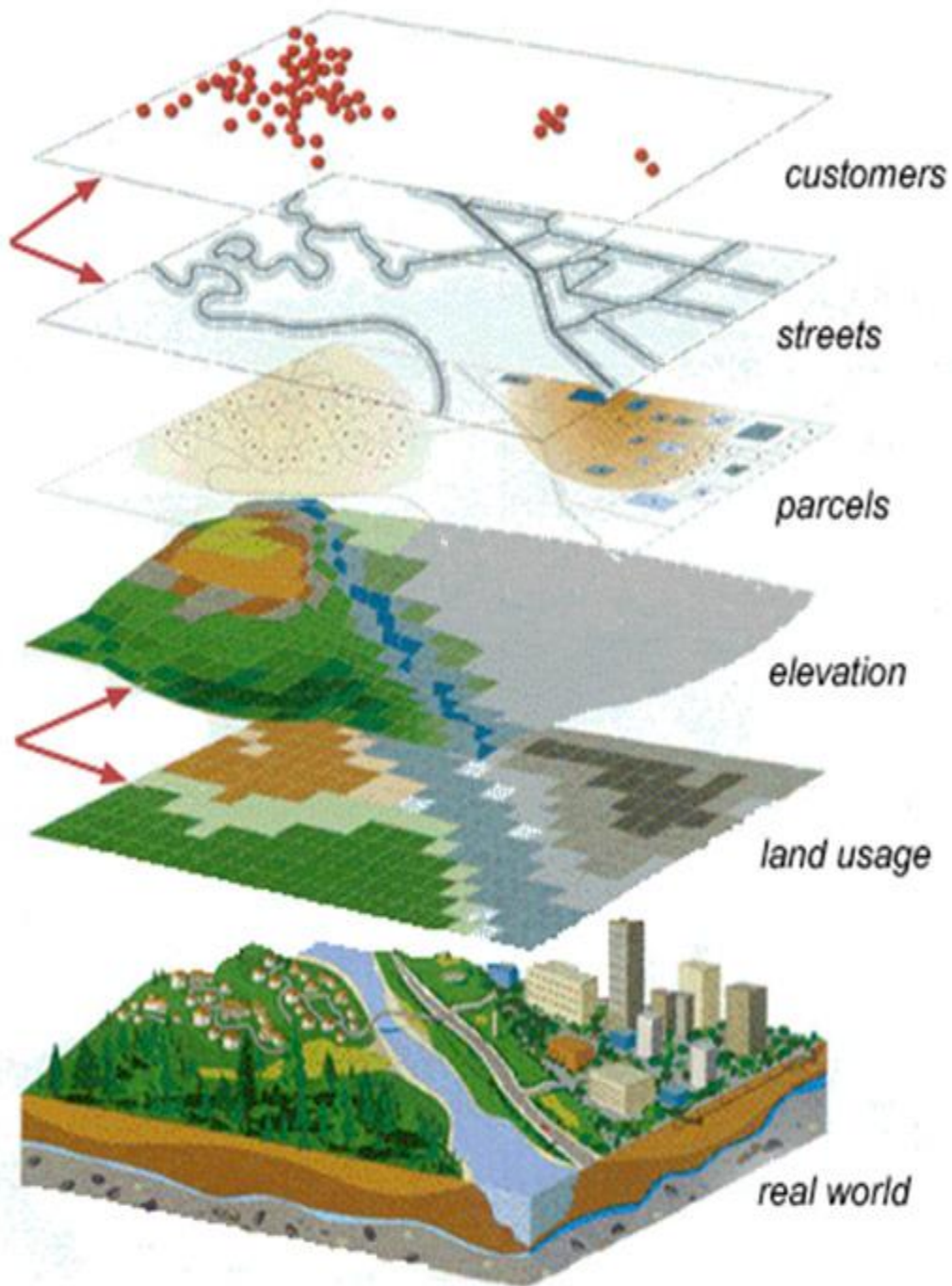
ПО МЕСТУ ОБРАЗОВАНИЯ	ПО СКОРОСТИ СДВИГА	ПО ПОСЛЕДСТВИЯМ	ПО ТЯЖЕСТИ
горные, ледниковые, ледниковые, снежные, дождевые, искусственные, ветровые, осолончатые	очень быстрая (3 м/мин), быстрая (1 м в сутки), средняя (0,5 м в неделю), очень медленная (1 м в год), исключительно медленная (0,5 см в год)	сплошная, осыпная, оползневая, овражная, карстовая, лавинная, снежная, ледниковая, ледниково-карстовая, лавинно-карстовая, лавинно-снежная, лавинно-ледниковая, лавинно-карстово-ледниковая, лавинно-карстово-ледниково-снежная, лавинно-карстово-ледниково-снежно-карстовая, лавинно-карстово-ледниково-снежно-карстово-ледниково-снежно-карстовая	очень тяжелые - 400 т и выше, очень крупные - 200-400 т, крупные - 100-200 т, средние - 10-100 т, мелкие 5-50 т, очень мелкие до 5 т

Оползни в Барнауле
В Барнауле с 1974 по 2011 годы произошло около 500 оползней (по данным Барнаульской региональной статистики)

Оползни в Барнауле
23 июня 1995 г. на ул. КИНО в районе микрорайона «Южная» произошла оползневая оползень (40 000 кв. м). Погибло девять человек.

Еще в 2011 году произошло оползневое оползнение на ул. Фабричной. Разрушил гараж, погребил человека, погребил много домов.

v
e
c
t
o
r



r
a
s
t
e
r

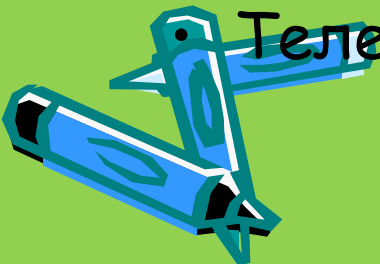
Современны
е методы:

Геоинформацион-
ные системы
(ГИС)

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.





Методы исследования:

- описательный, географический, картографический, сравнительный;
- теоретические: анализ литературы, моделирование общей гипотезы исследования;
- эмпирические: наблюдения, экскурсия за территорию поселения, по селу.



Задание на дом:

1. Прочитать текст § 3, дописать методы в конспект;
2. Выполнить задания к параграфу устно.

