

# *ВВЕДЕНИЕ*

## **Предмет и задачи геологии Связь с другими науками**

**Лекция университетского курса.  
Презентацию подготовил д.г.-м.н.,  
профессор кафедры ОиИГ,МиП  
А.А.Бурцев**

Презентация некоммерческая, копирование  
и распространение - приветствуется



**«Геология» = gea (Гея) – (богиня Земли) + logos (логос) – слово**

**География = gea (Гея) – (богиня Земли) + (grapho – пишу)**

**Геофизика = gea (Гея) – (богиня Земли) + (physis – природа)**

**Есть ещё геохимия, геодезия, геоэкология и др.**

**У всех этих наук объект общий – Земля, но предметы разные.**

**Геология изучает верхнюю каменную оболочку Земли – земную кору.**





**Земная кора  
доступна для  
осмотра и  
опробования  
горных пород,  
выходящих на  
поверхность  
Земли, и для их  
извлечения из  
глубины  
посредством  
буровых скважин**





Знание происхождения и развития Земли позволяет понять, как совершается переход от неорганического к органическому миру, как возникла Жизнь. Таково теоретическое значение геологии.





**В древние времена  
обладать знаниями было  
привилегией избранных**

[Информация к размышлению...](#)





Практическое значение геологии состоит в разработке методов обнаружения залежей полезных ископаемых. Среди полезных ископаемых различают рудные, или металлические (из них добывают различные металлы), нерудные, или неметаллические (из них добывают фосфор, калий, каменную соль, серу и др.), строительные материалы, драгоценные (алмаз, рубин, сапфир и др.), полудрагоценные, или поделочные (аметист, яшма, малахит и др.) камни, горючие (уголь, нефть, горючий газ).





Нефть – это кровь экономики.  
Грозненская и Бакинская нефть была целью военной операции «Эдельвейс» по захвату Кавказа.

И не только грозненская и бакинская...

[Информация к размышлению...](#)



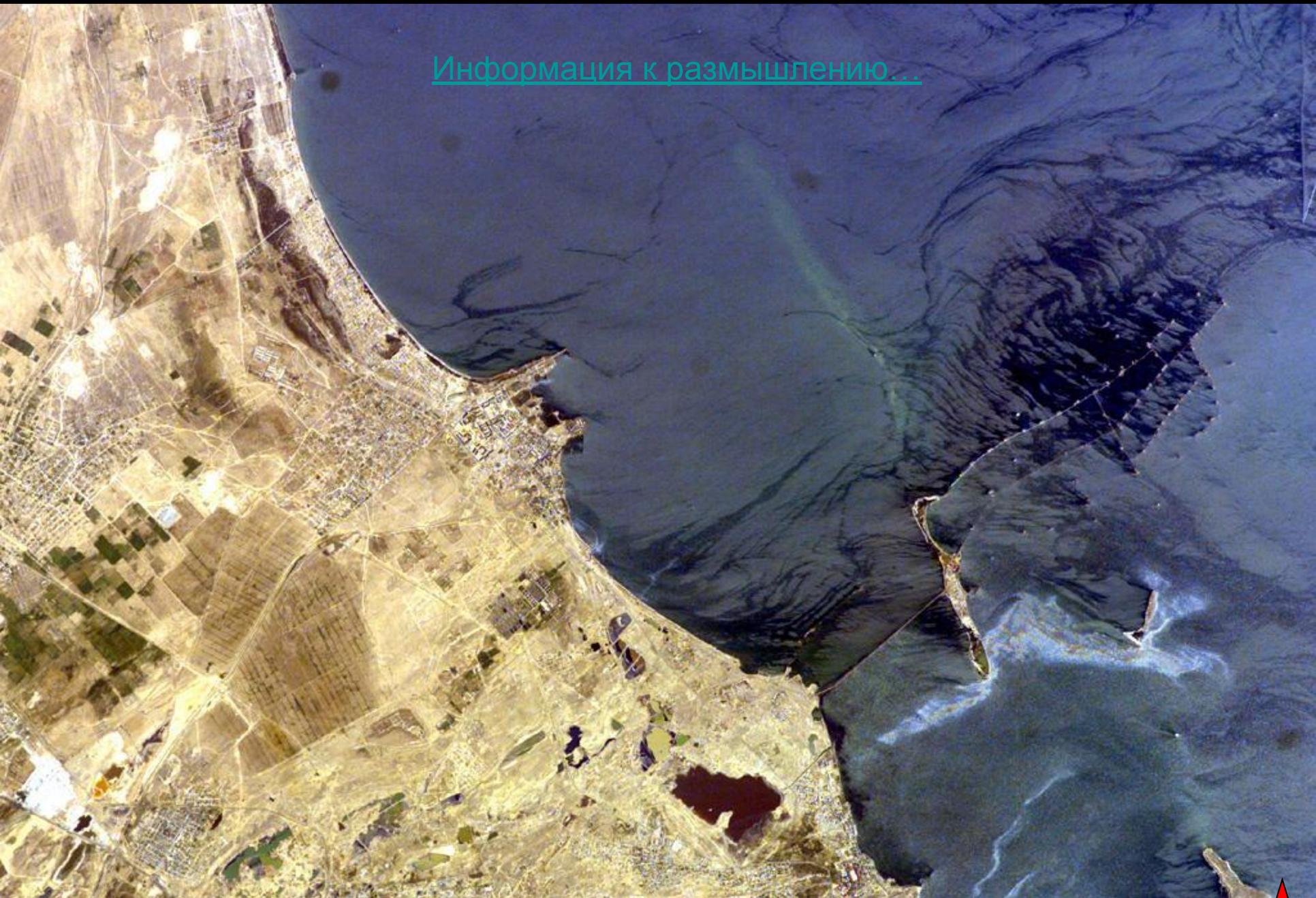


# ПОСЛЕДСТВИЯ КАТАСТРОФЫ В МЕКСИКАНСКОМ ЗАЛИВЕ

- На основе данных со спутника установлено, что течение Гольфстрим, обеспечивающее мягкий климат в Европе и стабилизирующее погоду на всей планете, почти полностью исчезло. Причина этого – в разливе нефти в Мексиканском заливе. Именно нефть разрушила границы между слоями тёплой и холодной воды, в результате чего подводные течения замедлились, а в некоторых местах и вовсе остановились.
- Человечеству неизвестны способы нейтрализации последствий катастрофы. Часть залива удалось очистить от нефтяной плёнки, но удалить нефть с большой глубины невозможно. Утечка нефти в Мексиканском заливе продолжается, и вероятность самовосстановления Гольфстрима с каждым днём уменьшается.
- Исчезновение главного тёплого течения Земли уже привело к погодным аномалиям этим летом: наводнениям в Европе и Китае, засухам в России и Азии. В дальнейшем это грозит климатическими изменениями на всей планете, неурожаями и массовыми миграциями.

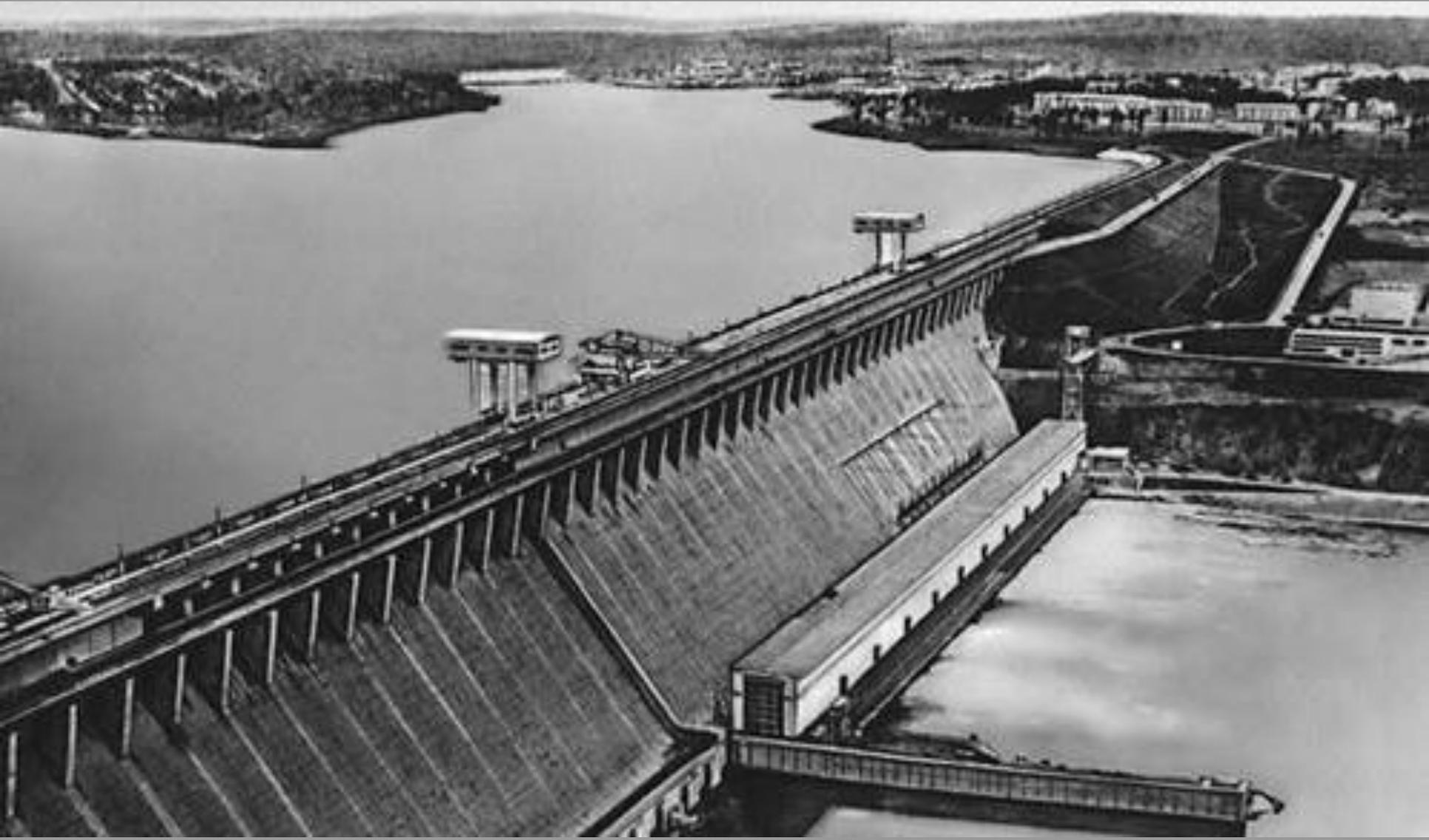


Информация к размышлению...













СССР

[Информация к размышлению](#)





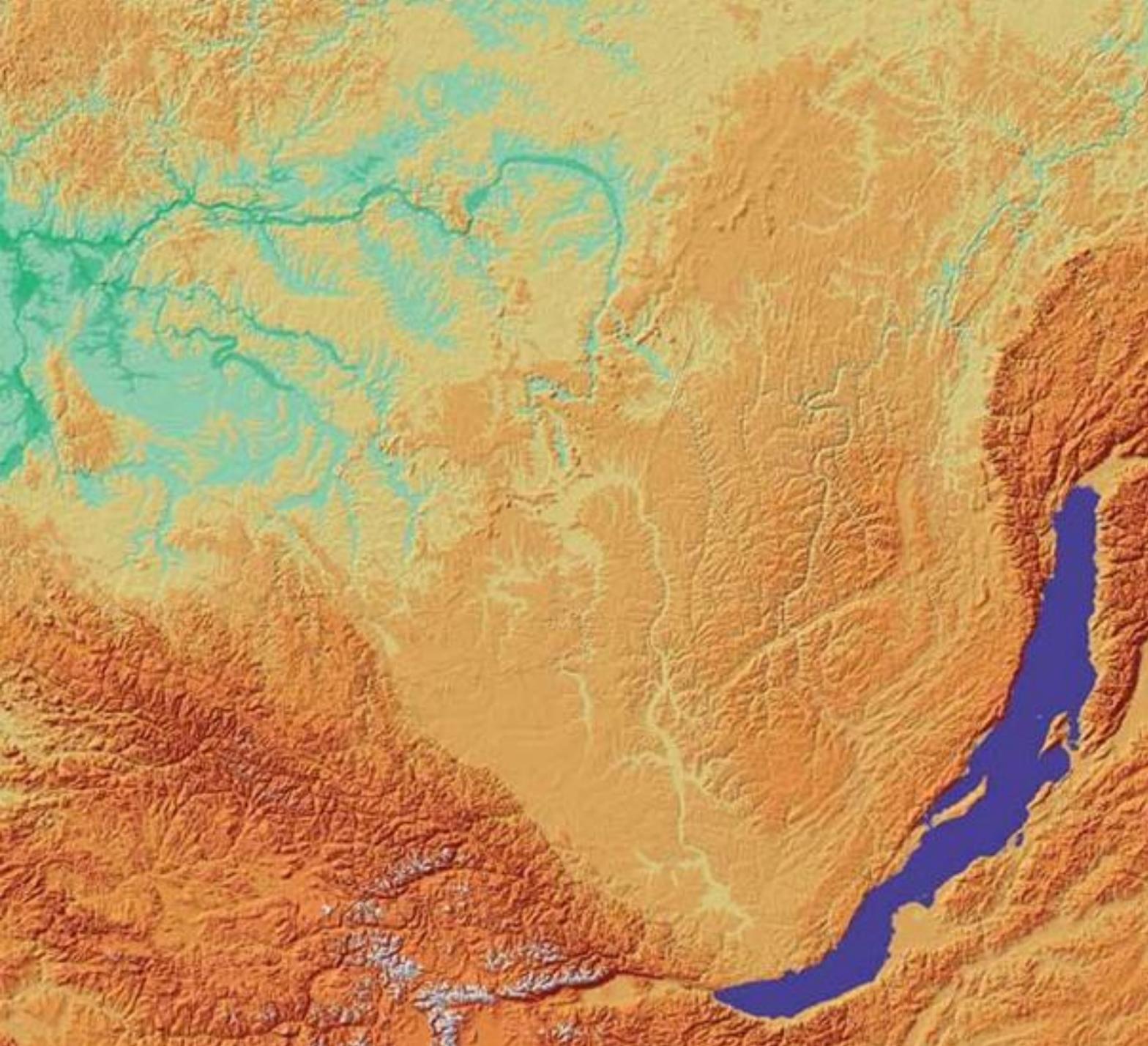






Минералогия, петрология и  
литология тесно связаны с  
геохимией – наукой о  
химическом составе Земли





**IX**

**Озеро  
Байкал из  
космоса**





**Историческая геология рассматривает историю земной коры и всей нашей планеты, смену на её поверхности климатов, фаун и флор, последовательность образующихся горных пород.**

**Палеонтология изучает ископаемые организмы и историю Жизни на Земле.**

[Информация к размышлению](#)

[Показать ещё](#)



ИЗ  
И  
З  
Э

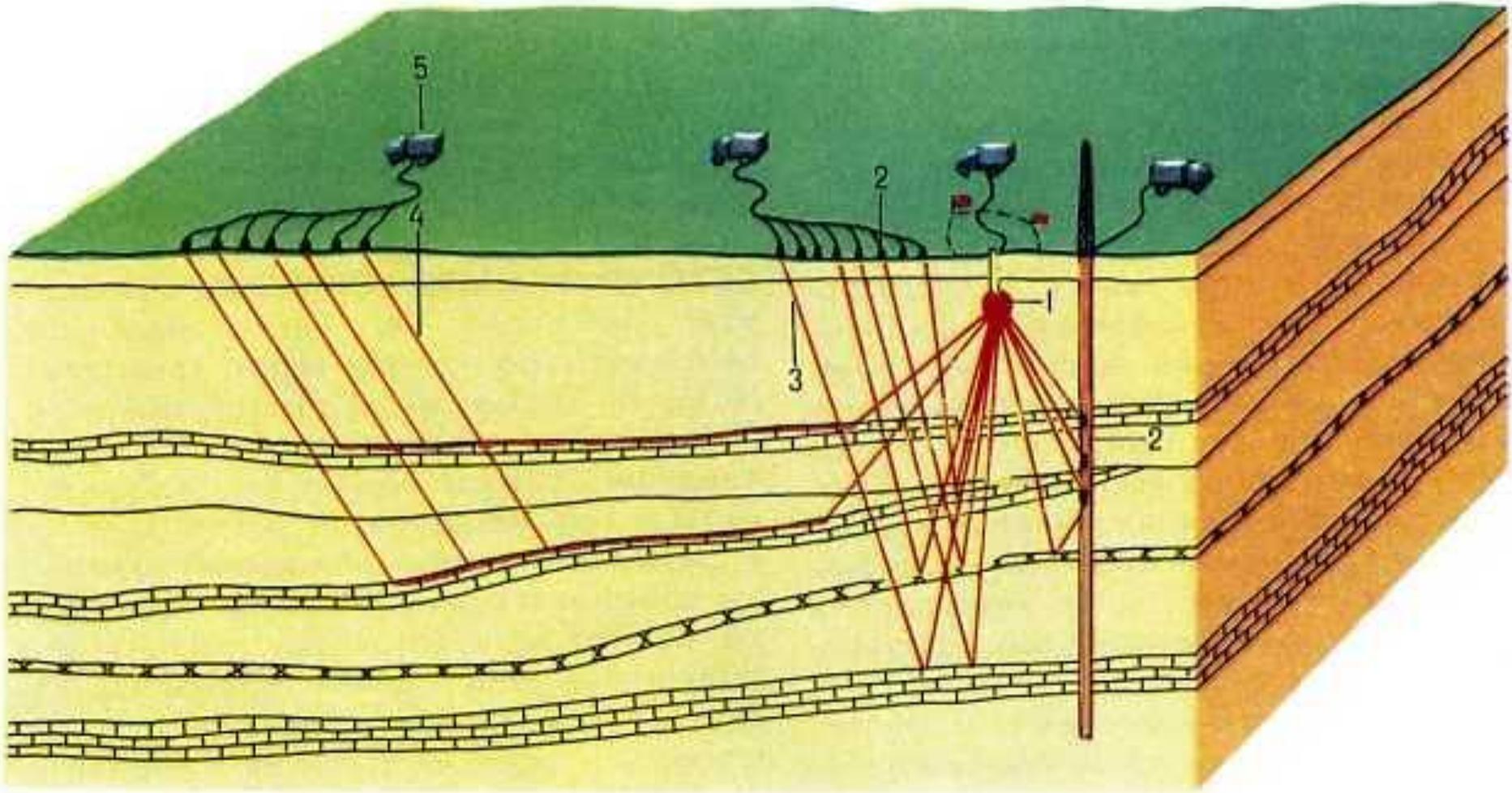


ие  
в  
в  
а











1nax.ru

1nax.ru



**Морские геологические исследования включают изучение рельефа морского дна, его фотографирование, взятие проб скальных горных пород и рыхлых осадков. Для изучения обнажений на дне моря и взятия образцов успешно применяются подводные обитаемые аппараты с манипуляторами.**

[Информация к размышлению](#)





[Информация к размышлению](#) 