

Атмосфера Земли

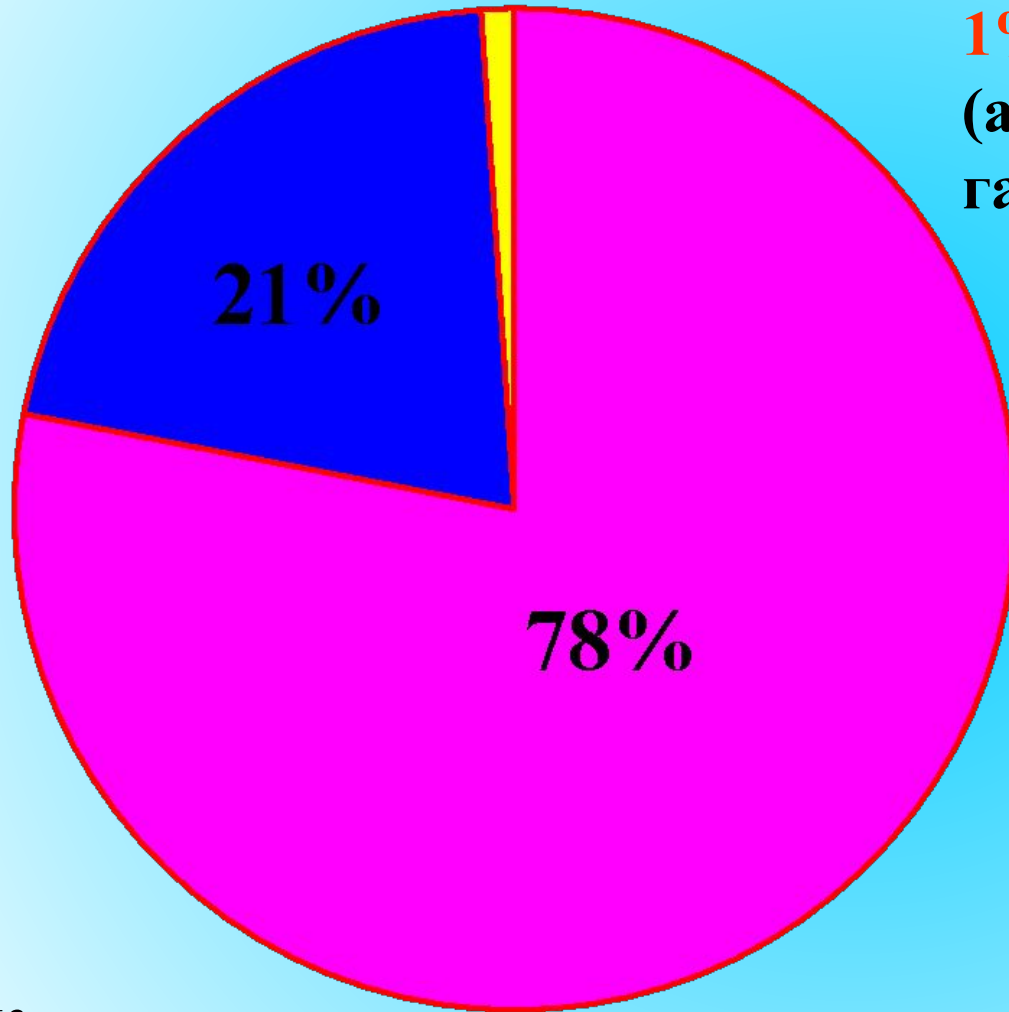




*В русскую речь слово
«Атмосфера»
ввел М.В. Ломоносов*

1% Состав атмосферы

1% - прочие газы (аргон, неон, углекислый газ 0,03%), пары воды.



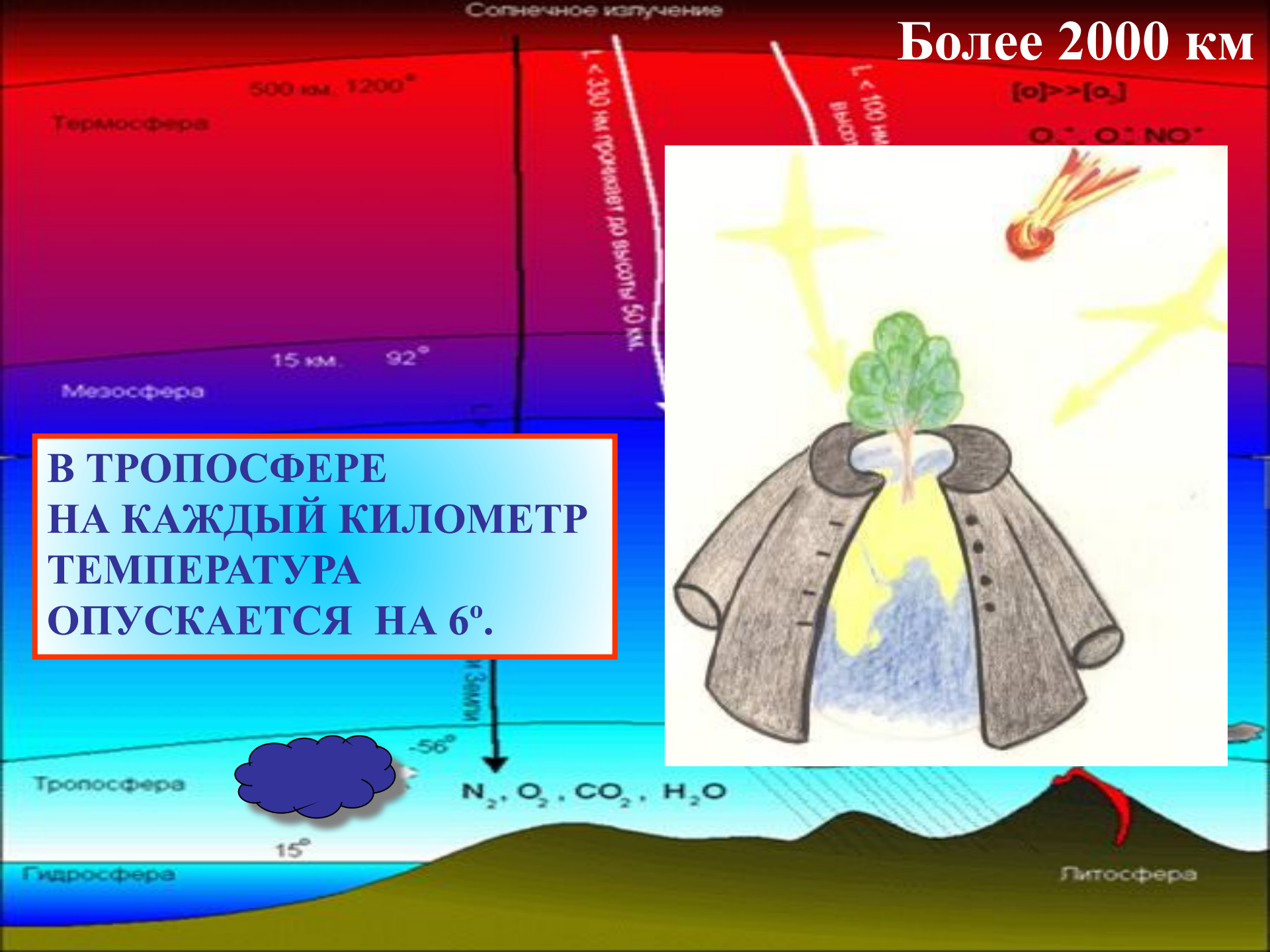
Кроме того

- азот
- кислород
- прочие газы

Капельки воды, кристаллики льда, различные примеси (пыль, сажа, пепел, морская соль).

Более 2000 км

Солнечное излучение




**В ТРОПОСФЕРЕ
НА КАЖДЫЙ КИЛОМЕТР
ТЕМПЕРАТУРА
ОПУСКАЕТСЯ НА 6°.**





перистые



Перисто-слоистые



Перисто-кучевые



Слоисто-кучевые



Кучевые



Слоисто-кучевые



Слоисто-дождевые

Значение облаков



Облака - источник влаги

Облака - тепловая машина атмосферы

Облака - «кухня погоды»

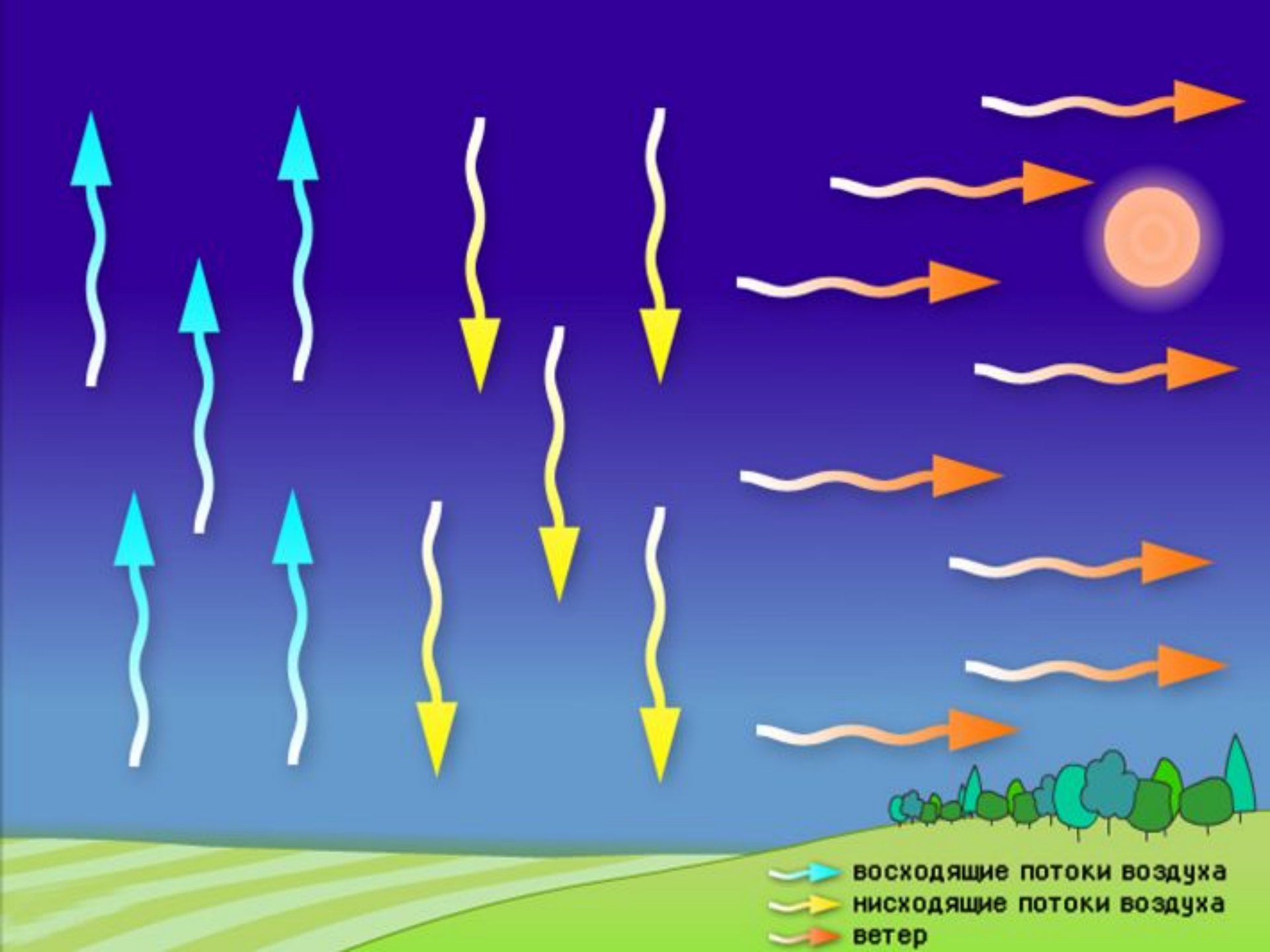
ЖИДКИЕ

- ДОЖДЬ
- РОСА
- МОРОСЬ

ТВЕРДЫЕ

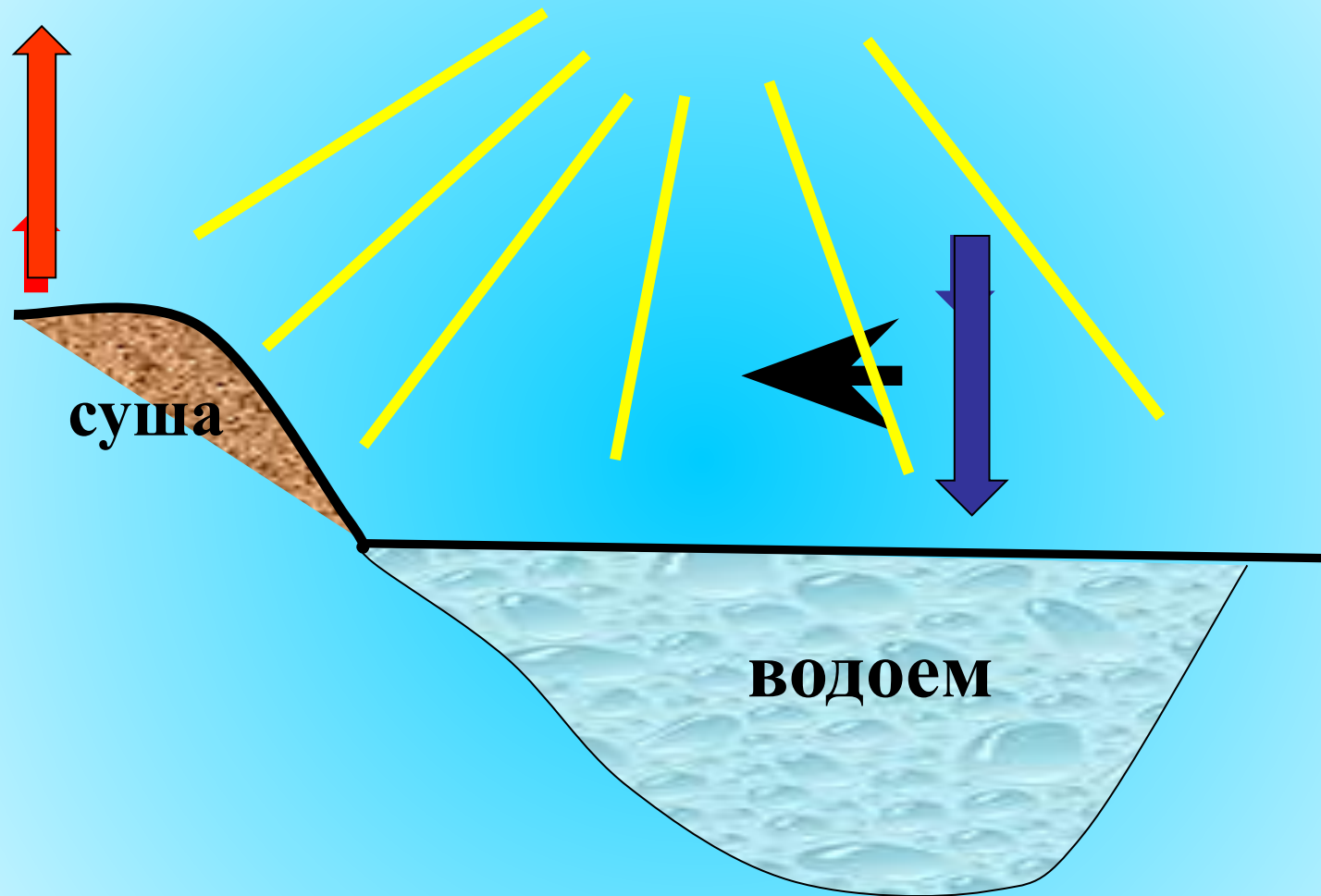
- ГРАД
- КРУПА
- СНЕГ
- ИЗМОРОСЬ
- ГОЛОЛЕД
- ИНЕЙ





—> восходящие потоки воздуха
—> нисходящие потоки воздуха
—> ветер

Как образуется ветер?



Ветер- движение воздуха вдоль Земли.

Для чего необходимо вести наблюдения за погодой?

Что там с погодой?



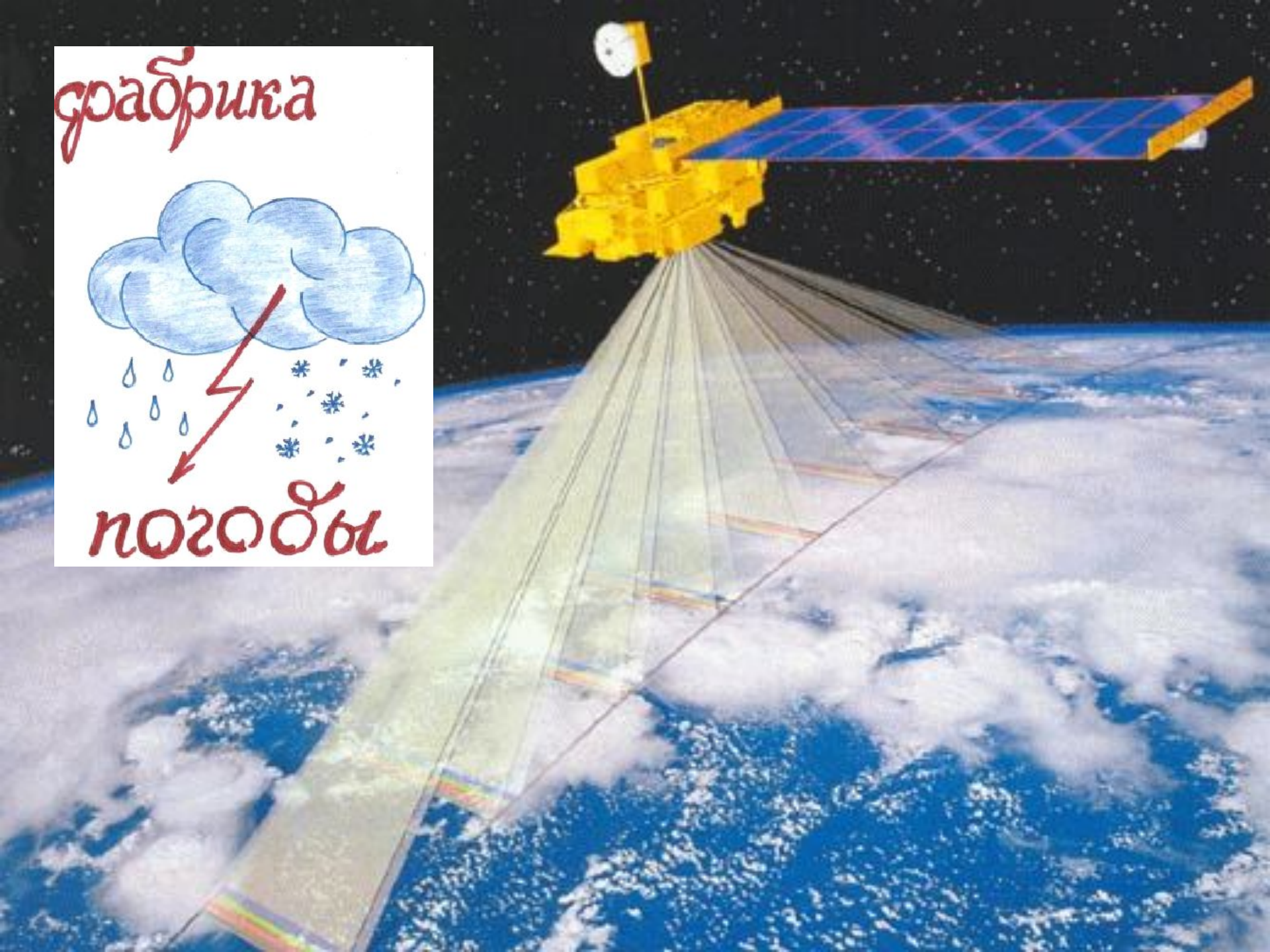
Метеостанция



градирка



погода





ЗДЕСЬ

СЕЙЧАС

**Погода- состояние нижнего слоя атмосферы
в данное время и в данном месте.**



Распределение солнечного тепла на Земле





**Климат- многолетний
режим погоды**

An aerial photograph of a hurricane with a distinct eye and spiral cloud bands, positioned over a lush green landscape with a dark, winding river or path. The word "СТИХИЯ" is overlaid in large, bold, yellow-orange letters with a blue outline at the top center. The word "УРАГАНЫ" is overlaid in blue letters at the bottom right of the hurricane's eye.

СТИХИЯ

УРАГАНЫ

Гроза.



Смерч





Полярное сияние

Оно происходит в результате столкновения и свечения частиц света от кислорода и азота, который возбужден электронами, ускоренными в магнитном поле Земли.

Снимок сделан в городе Луга (Ленинградская область) в ночь с 21 на 22 октября 2001 года приблизительно в 00.20

*Снимок сделан в интервале с 2 до 3 часов ночи
8 сентября 2002 г. в 40 км к северу от Санкт-Петербурга.*