

Атмосфера Земли

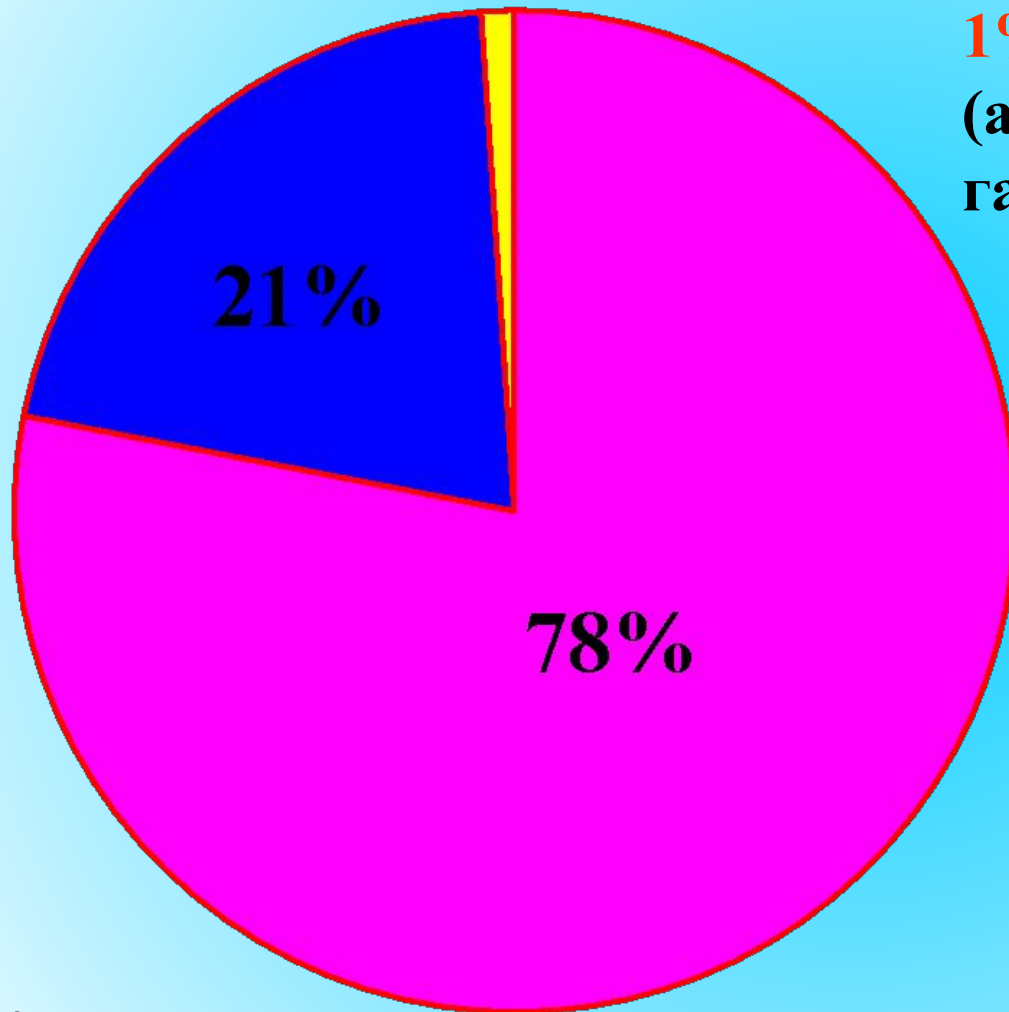




*В русскую речь слово
«Атмосфера»
ввел М.В. Ломоносов*

1% Состав атмосферы

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



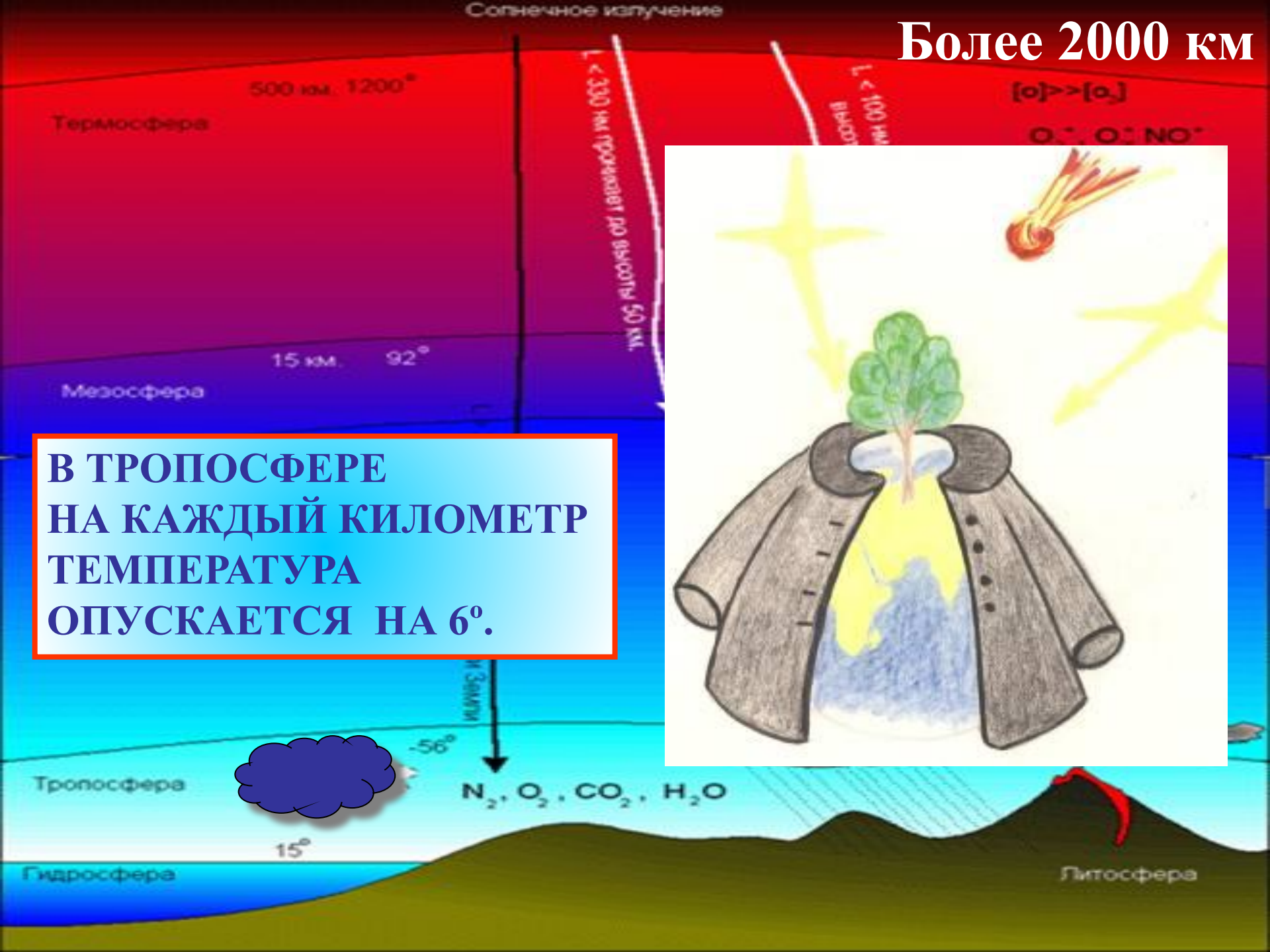
Кроме того

- 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»

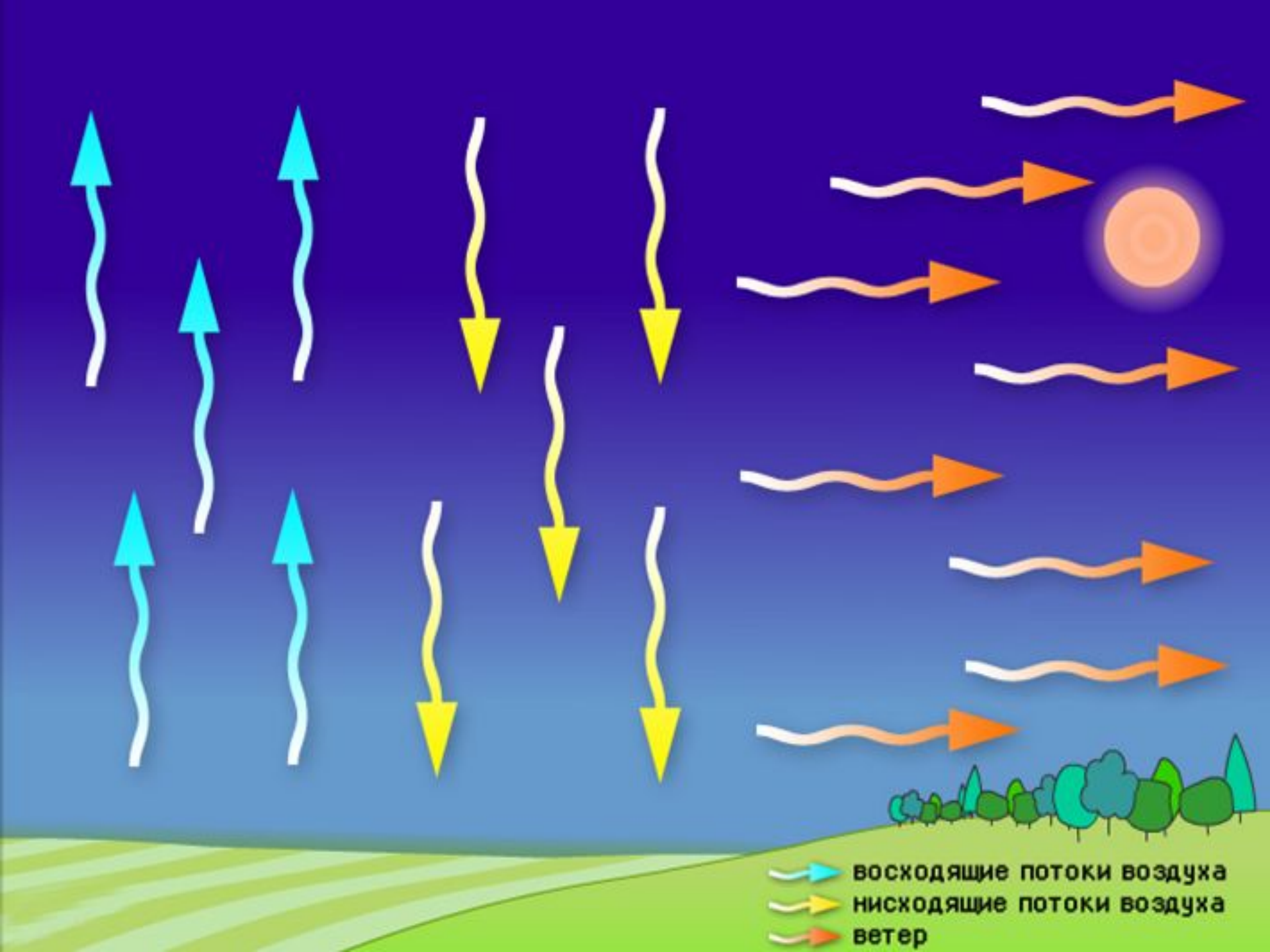
ЖИДКИЕ

- ДОЖДЬ
- РОСА
- МОРОСЬ

ТВЕРДЫЕ

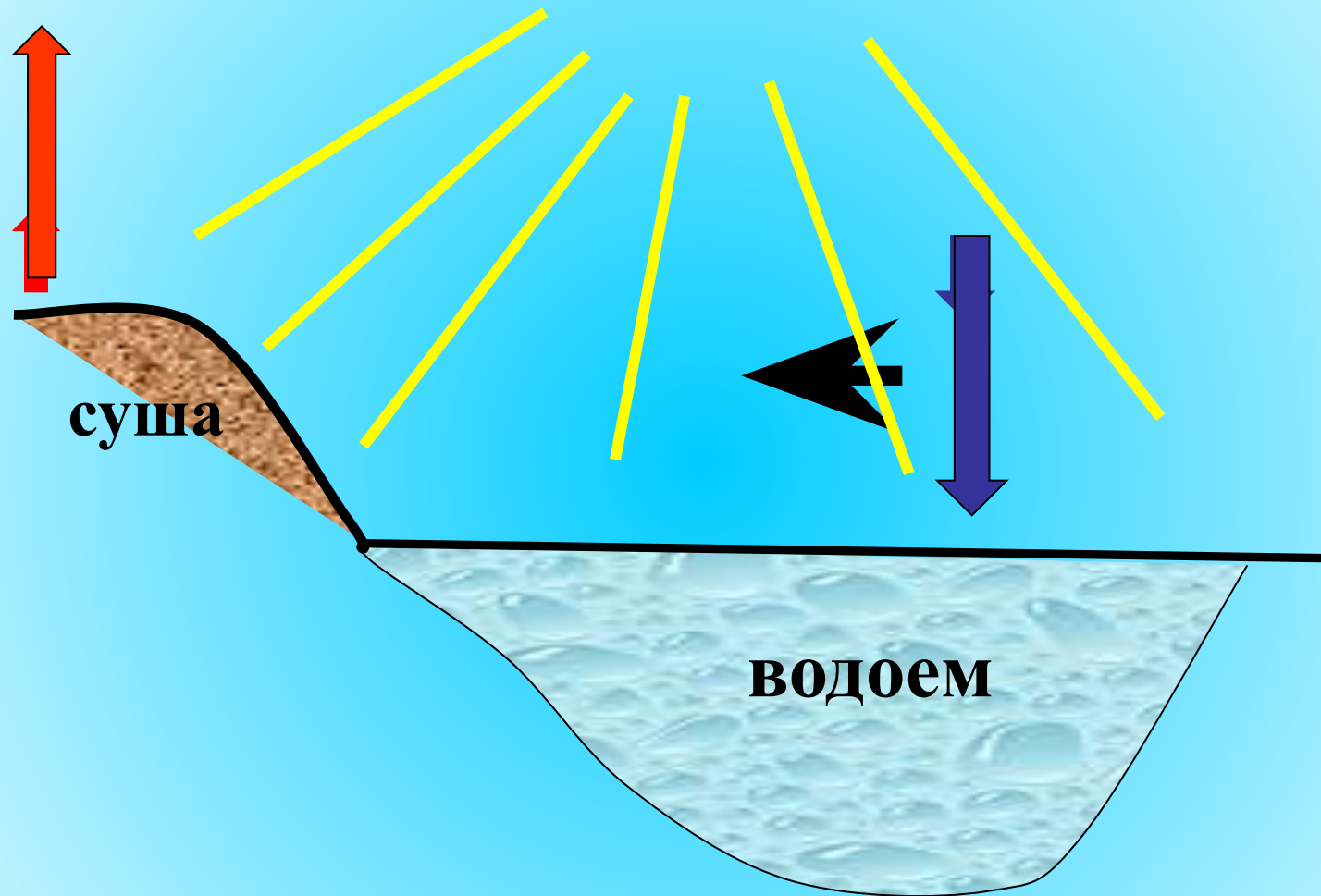
- ГРАД
- КРУПА
- СНЕГ
- ИЗМОРОСЬ
- ГОЛОЛЕД
- ИНЕЙ





—> 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?



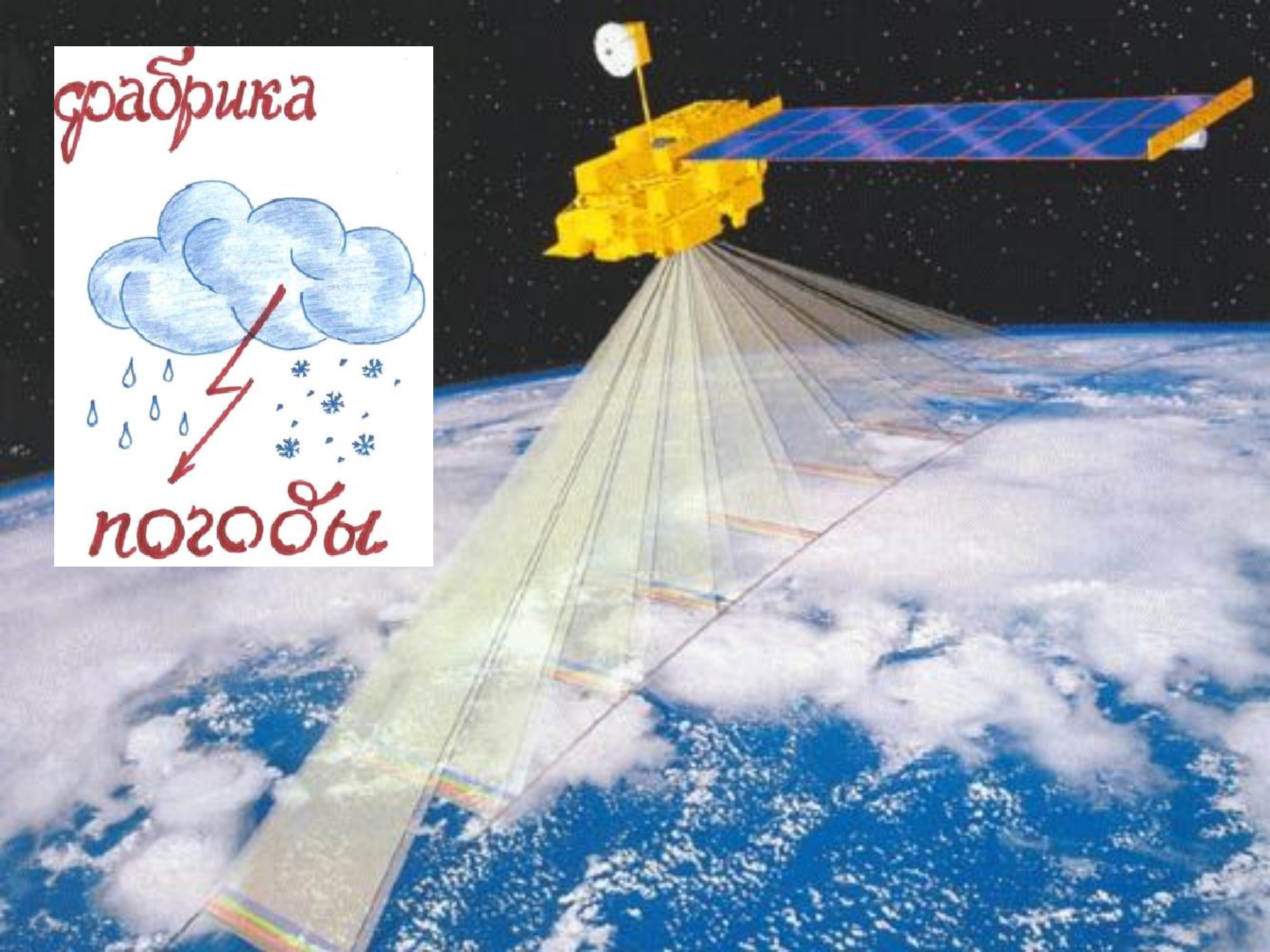
Метеостанция



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 tropical cyclone, or hurricane, over a green island. The cyclone's eye is a bright yellow-green circle in the center, surrounded by a dense, swirling ring of white and blue clouds. The island below is lush green with some dark, rocky areas. The text 'СТИХИЯ' is overlaid in the upper left, and 'УРАГАНЫ' is overlaid in the lower right.

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.*