

Атмосфера Земли





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

Состав атмосферы



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

Более 2000 км

Солнечное излучение

Термосфера
500 км. 1200°

Мезосфера
15 км. 92°

В ТРОПОСФЕРЕ
НА КАЖДЫЙ КИЛОМЕТР
ТЕМПЕРАТУРА
ОПУСКАЕТСЯ НА 6°.

Тропосфера

15°

Гидросфера

N_2, O_2, CO_2, H_2O

Литосфера





перистые

Перисто-слоистые

Перисто-кучевые



Слоисто-кучевые



Кучевые



Слоисто-кучевые



Слоисто-дождевые

Значение облаков

Облака - источник влаги

Облака - тепловая машина атмосферы

Облака - «кухня погоды»

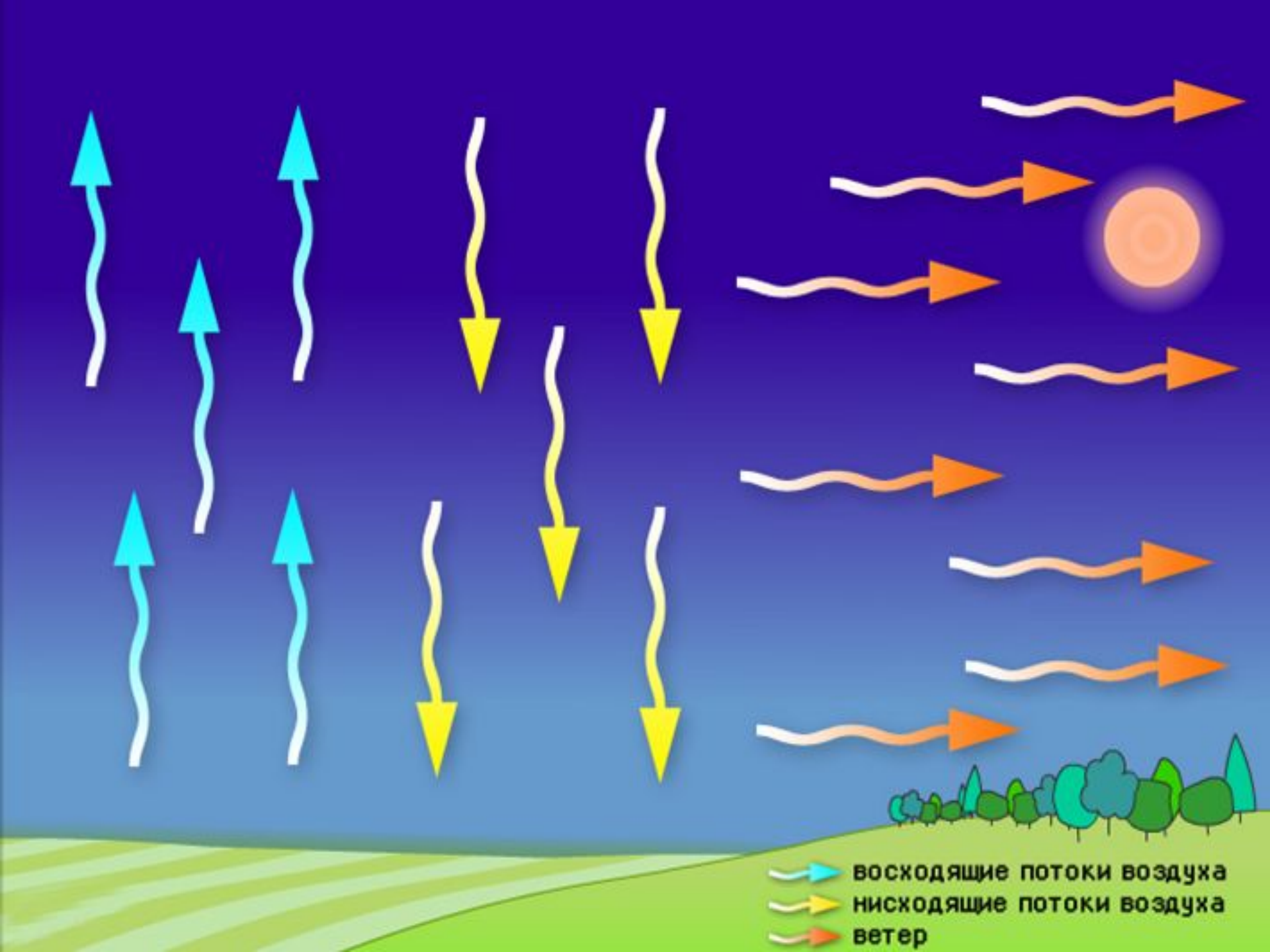
ЖИДКИЕ

- ДОЖДЬ
- РОСА
- МОРОСЬ

ТВЕРДЫЕ

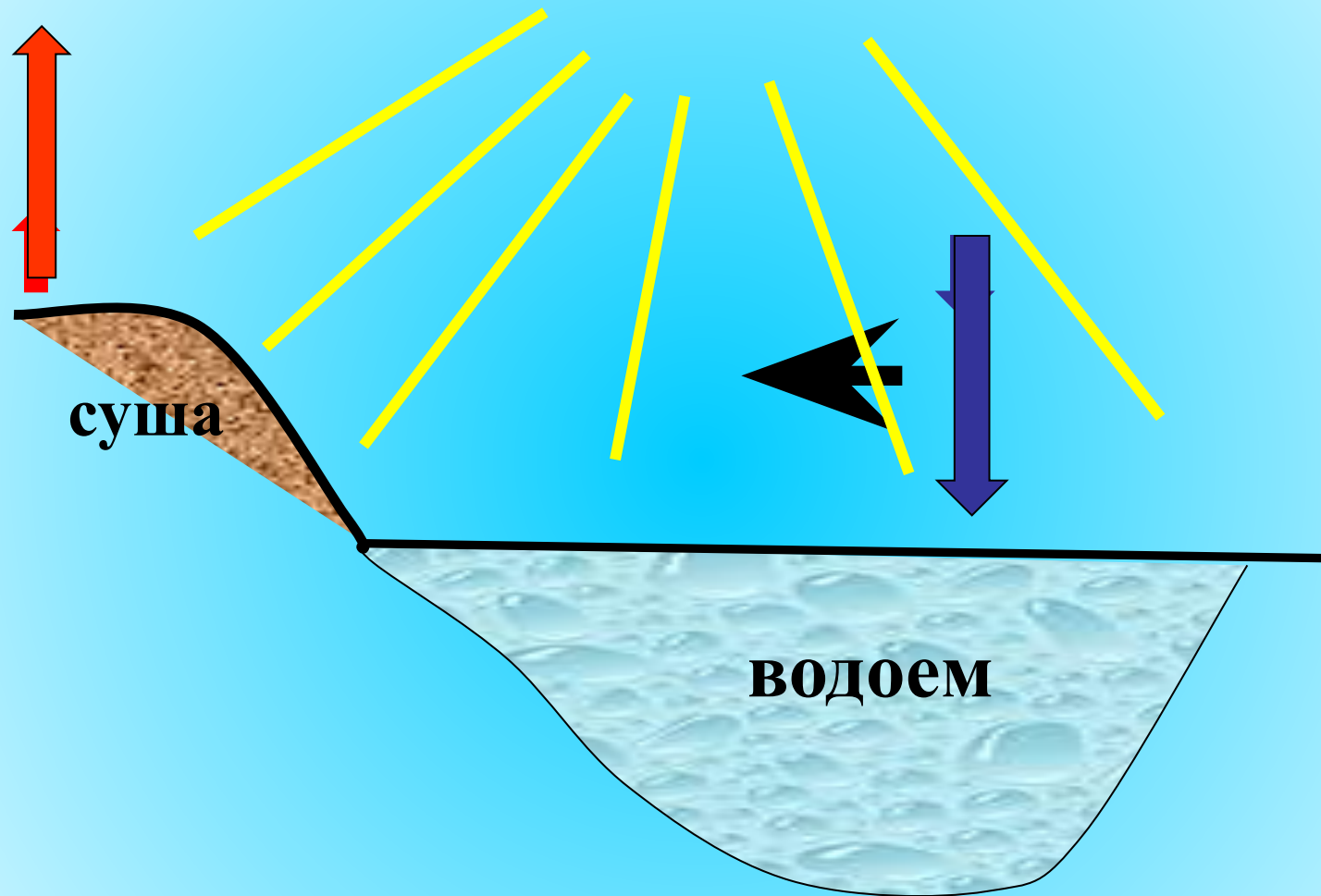
- ГРАД
- КРУПА
- СНЕГ
- ИЗМОРОСЬ
- ГОЛОЛЕД
- ИНЕЙ





- восходящие потоки воздуха
- нисходящие потоки воздуха
- ветер

Как образуется ветер?



Ветер- движение воздуха вдоль Земли.

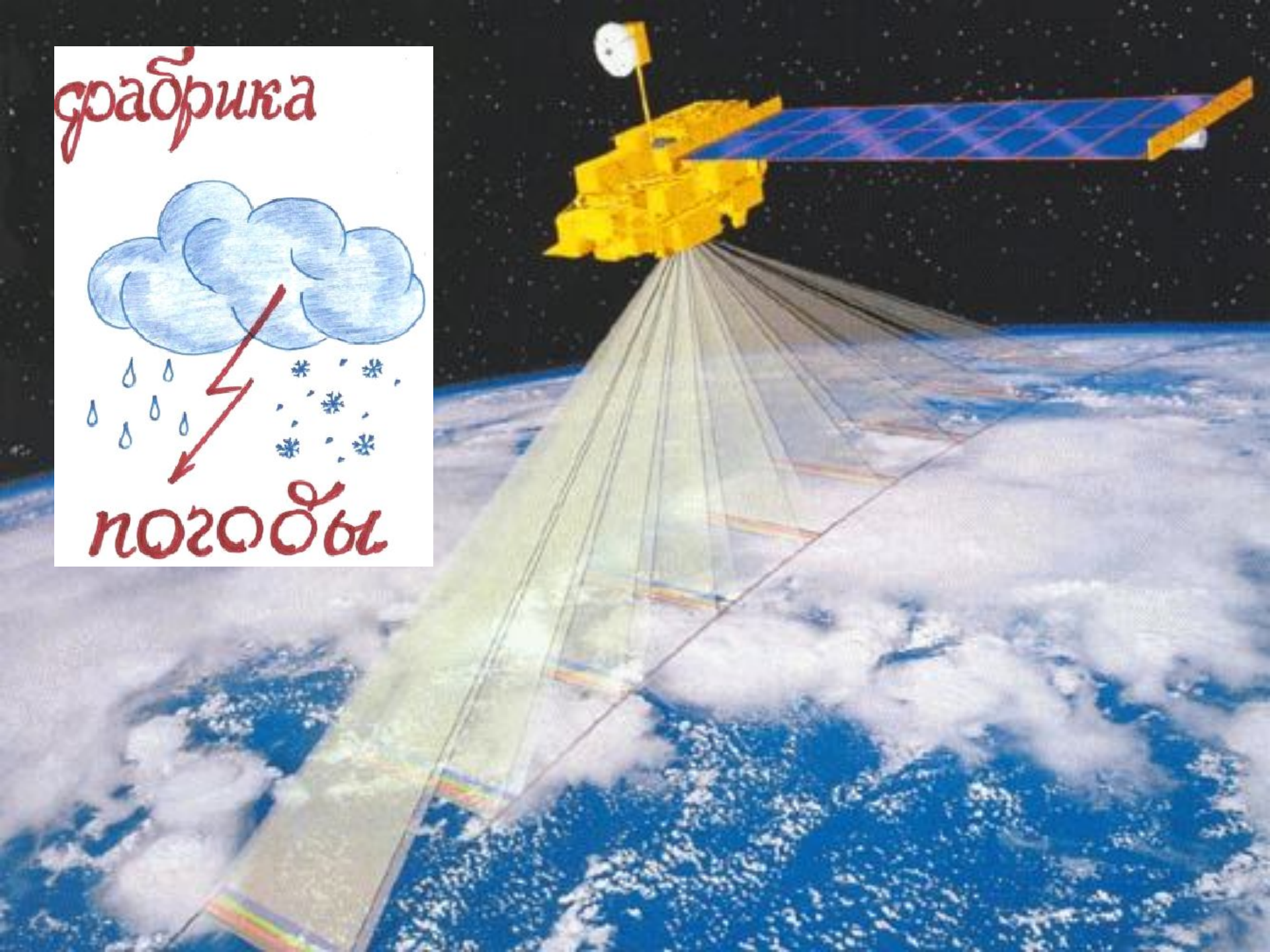
Для чего необходимо вести наблюдения за погодой?



грабрика



погоды





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 powerful hurricane with a distinct eye, swirling over a lush green landscape. The storm's clouds are white and dense, contrasting with the dark green of the land and the dark blue of the ocean. The word "СТИХИЯ" is overlaid in large, bold, orange letters with a blue outline.

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.*