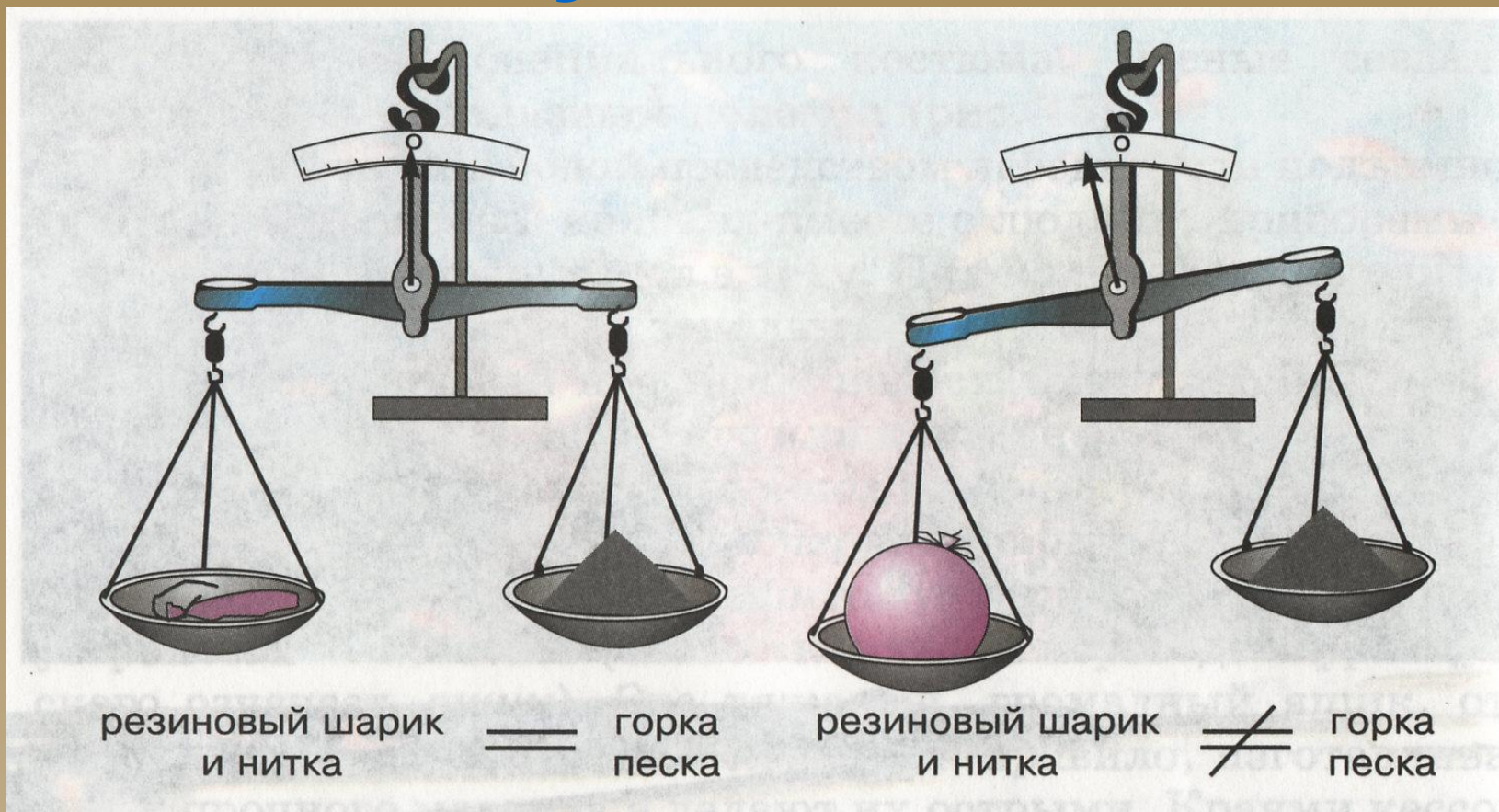


Атмосферное давление. Ветер.



Воздух имеет вес.



Взвешивание воздушного шарика пустого и накаченного воздухом и горки песка, как доказательство того, что воздух имеет вес.



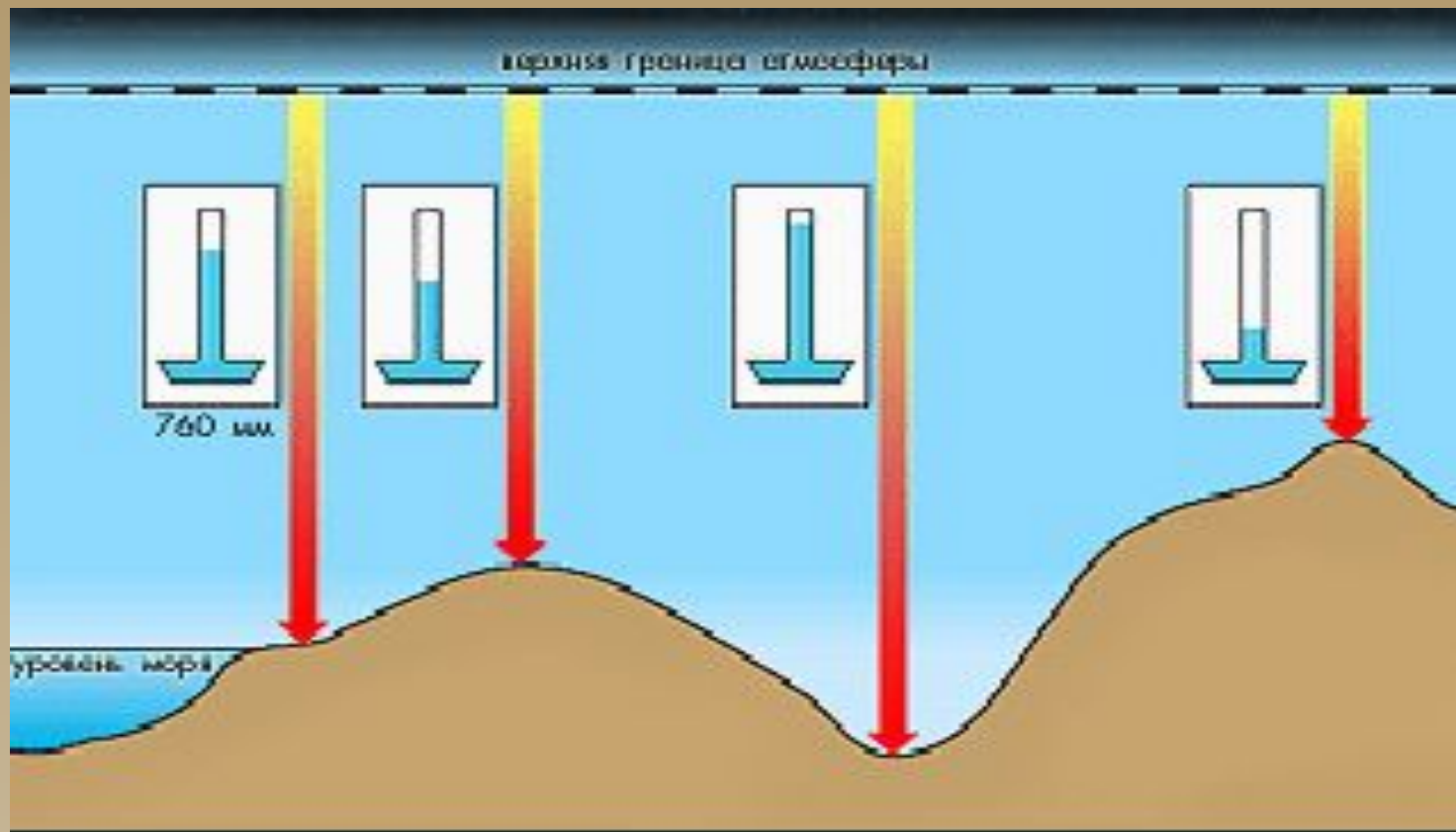
Воздух имеет вес,
значит он давит на все тела под
НИМ:



Атмосферное давление –
это сила, с которой воздух
давит на земную поверхность и
все находящиеся на ней
предметы.

**1 м³ воздуха на уровне моря
= 1 кг 300г**

Нормальное атмосферное давление –
760 мм



Барометр – aneroid – прибор для измерения атмосферного давления.



Барометр

Чем выше, тем воздух легче.



При подъёме на 10,5 метров – атмосферное давление понижается на 1 мм ртутного столба.

Атмосферное давление зависит от температуры воздуха

**Тёплый воздух легче
холодного,
значит,**



**давление тёплого воздуха
на земную поверхность
меньше, чем холодного
и наоборот.**

Что такое ветер?

Ветер-

перемещение воздуха в
горизонтальном
направлении.

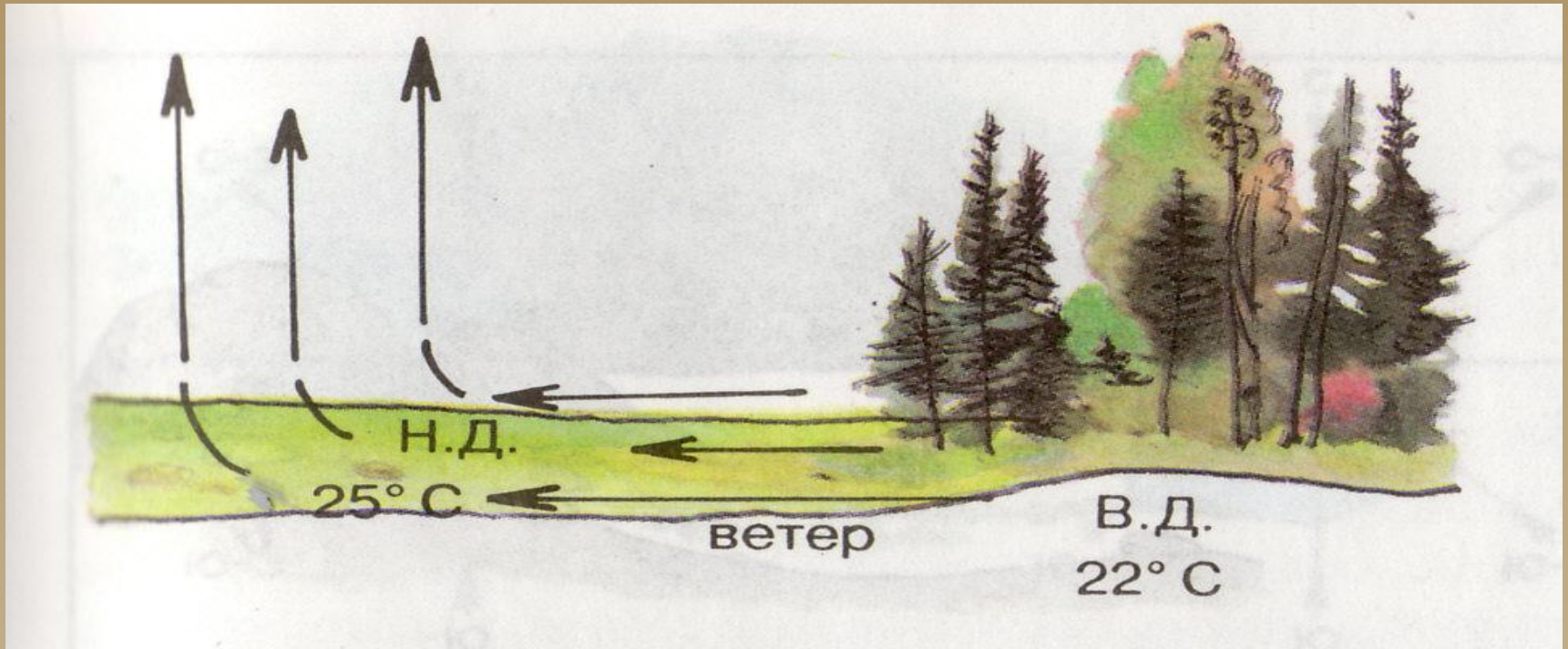


Вы уже знаете, что тёплый воздух более лёгкий, и он поднимается вверх, а более холодный воздух соседних областей перемещается на его место. Движение воздуха является причиной образования известного вам процесса – **ветра**.



Характеристика ветра:

- ♦ Ветер всегда дует из области *ВД* в область *НД*.



- ♦ Чем больше разница в давлении, тем сильнее ветер.

Ветер характеризуют по следующим показателям: направление, скорость и сила.

- ◆ **Направление** ветра определяется с помощью прибора – флюгера.
- ◆ **Сила ветра** определяется по 12-балльной шкале.
- ◆ **Скорость** ветра определяют с помощью прибора – анемометра.

Шкала силы ветра

Определение
силы ветра
в баллах и м/с
и его название

Штиль (0)
(< 1 м/с)



Слабый (3)
(4–5 м/с)



Сильный (6)
(11–12 м/с)



Шторм (9)
(19–22 м/с)



Ураган (12)
(> 29 м/с)



Ураган – самый разрушительный ветер – имеет силу 12 баллов.



Скорость ветра –
измеряется в м/с, км/ч



Самое ветреное место на Земле –
в Антарктиде.



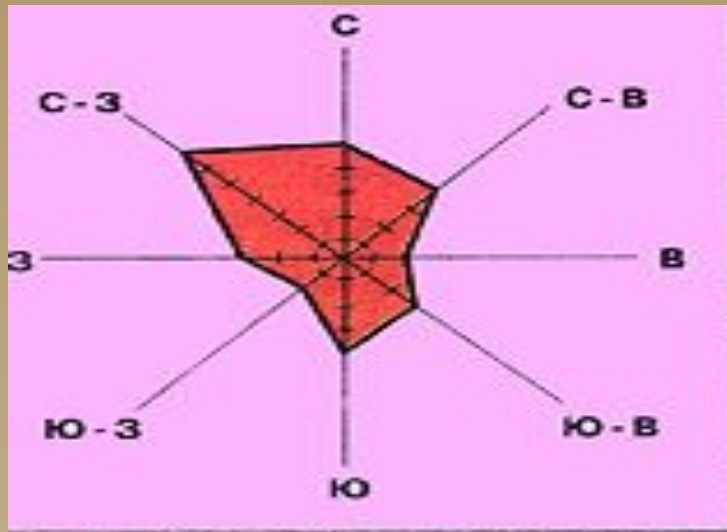
Направление ветра –
это направление, откуда дует ветер
(западные дуют с запада, восточные
– с востока).



Определение направления ветра по дыму,
идущему из труб

Роза ветров -

график, на котором показаны направления ветров, господствующих в данной местности.



Роза ветров



Виды ветров:



бриз

Днём **бриз** дует с моря на сушу,
а ночью – с суши на море.

Муссоны – (от араб.маусим. –сезон)
– ветры, меняющие своё
направление два раза в год.



Разлив после муссонных дождей



Фён – тёплый и сухой сильный, порывистый ветер, дующий с гор в долины.



Бора – сильный порывистый ветер, возникающий, когда холодный воздух перетекает через горный хребет и вытесняет находящийся по другую сторону тёплый и менее плотный воздух.

Зимой приносит сильное похолодание.

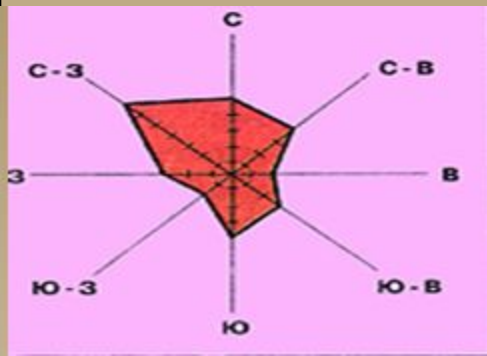
Значение ветра:

- ◆ Ветер – великий в природе работник (перегоняет тучи, облака, а иначе дождь и снег были бы только над водной поверхностью).
- ◆ Очищает воздух.
- ◆ Вырабатывает электроэнергию.
- ◆ Ветер «съедает» горы, сглаживает их.
- ◆ Ветром на большие расстояния переносятся семена трав, кустарников, деревьев, споры грибов.
- ◆ Помогает управлять судами.



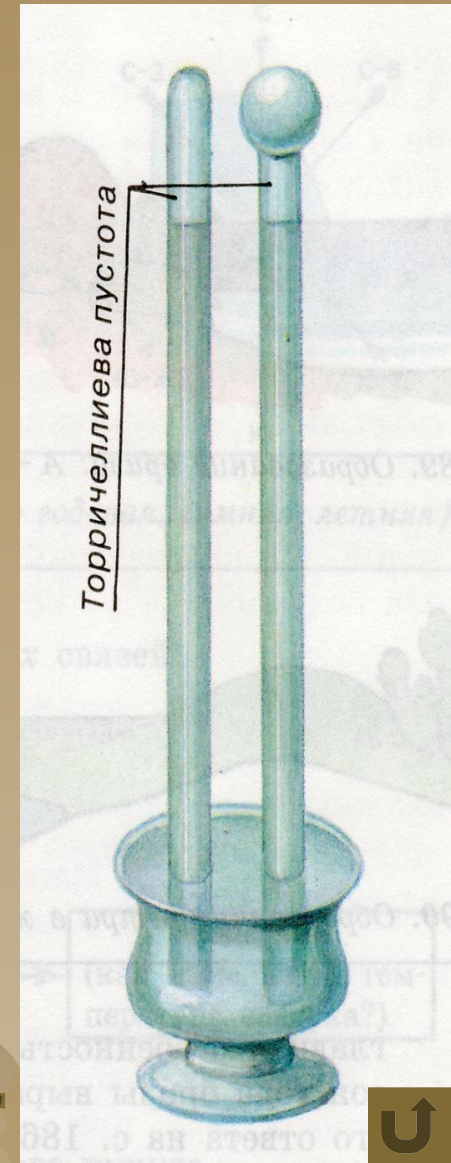
Построение розы ветров:

Направление ветра	С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ	Без ветра
Месяц									
Июль	3	7	5	4	1	1	5	3	2
Январь	10	0	6	3	7	2	1	2	0



Ртутный барометр:

В 1643 г. ученик Галилео Галилея Э. Торичелли изобрёл прибор для измерения атмосферного давления – ртутный барометр. Он наполнил ртутью запаянную сверху стеклянную трубку и погрузил её открытый конец в сосуд с ртутью. Сначала какое-то количество ртути из трубки вылилось, но потом высота столбика почти не менялась. Торичелли сделал выводы: 1.) масса атмосферного воздуха давит на открытую поверхность ртути в сосуде и не даёт выливаться ртути из трубки и 2.) колебания высоты ртути в трубке зависят от изменения давления.



флюгер



Ветры обычно делят на три группы:

- ◆ **Местные ветры: бризы, фён, бора.**
- ◆ **Ветры циклонов и антициклонов.**
- ◆ **Постоянные ветры: муссоны, пассаты, ветры западного переноса, стоковые ветры.**

