

ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

АТМОСФЕРА 1.0



ГЕОСОКОЛ

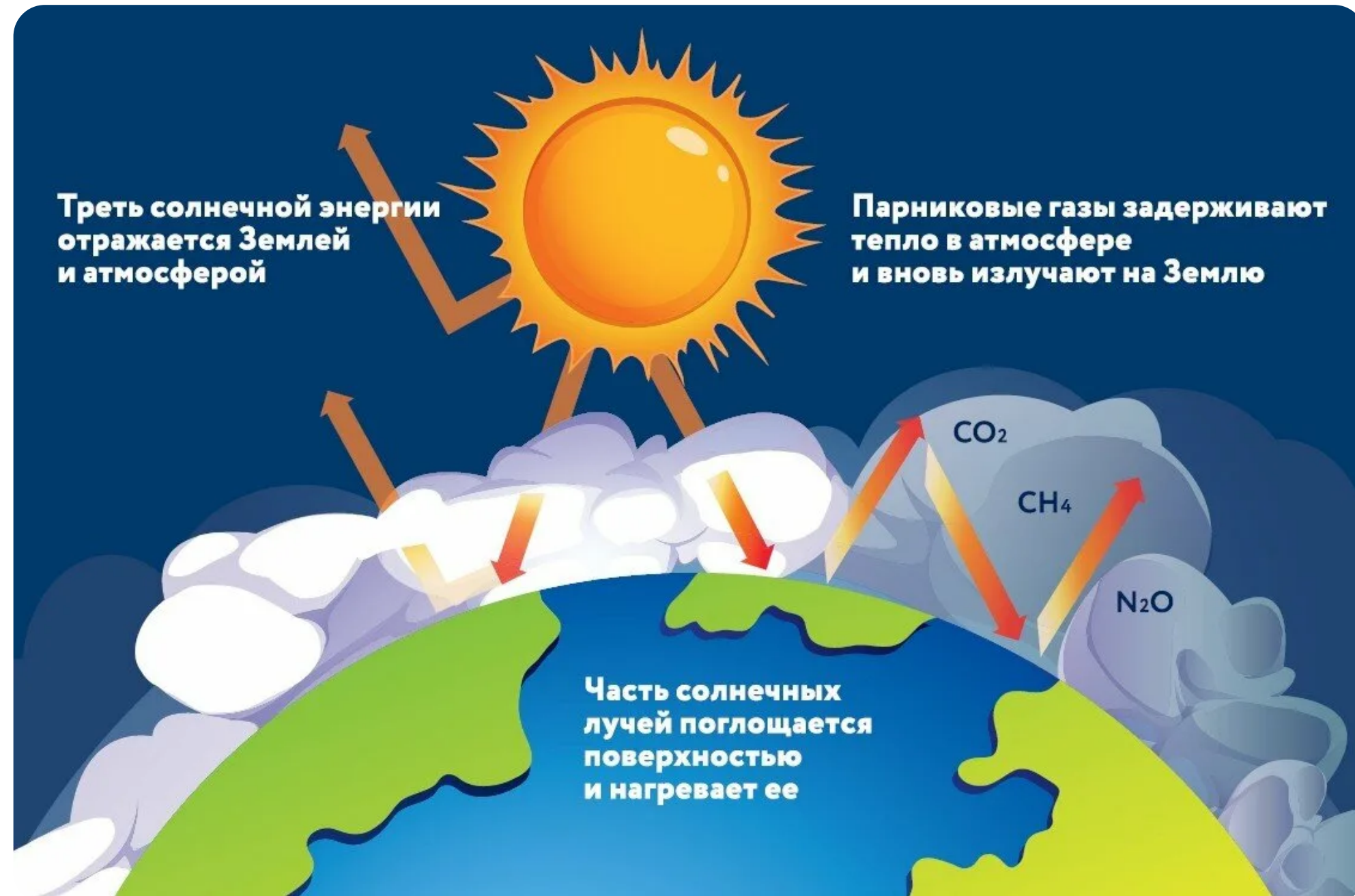
<https://vk.com/geosokolov>

Атмосфера - воздушная оболочка, окружающая земной шар, связанная с ним силой тяжести и принимающая участие в его суточном и годовом вращении.

Состав атмосферного воздуха:

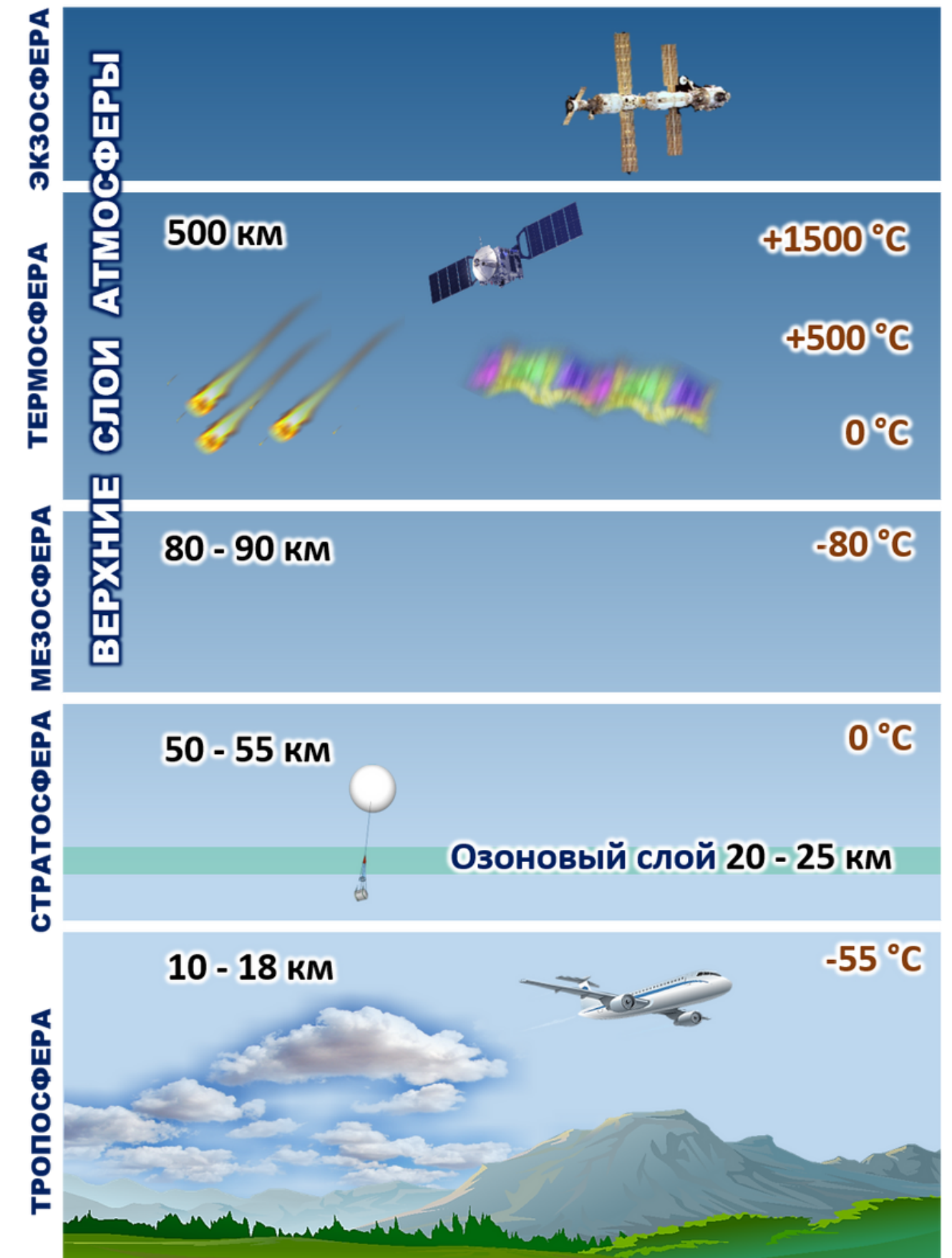
1. Азот (78%)
2. Кислород (21%)
3. Аргон (1%)
4. Углекислый газ (0,03%)
5. Другие газы (0,01%)

Сжигание нефти, газа, угля, уменьшение количества лесов приводит к увеличению содержания углекислого газа в атмосфере. Это вносит свой вклад в повышение температуры воздуха на Земле, т. к. углекислый газ пропускает солнечную энергию к Земле, а тепловое излучение Земли задерживает. Таким образом, углекислый газ является своеобразным «утеплителем» Земли.



Строение атмосферы

Сфера атмосферы	Высота нижней и верхней границ	Изменение температуры в зависимости от высоты
Тропосфера	0–8 — 18 км	Понижение
Стратосфера	8–18 — 40–50 км	Повышение
Мезосфера	40–50 км — 80 км	Понижение
Термосфера	80–800 км	Повышение
Экзосфера	Выше 800 км (условно считают, что атмосфера простирается до высоты 3000 км)	



Строение атмосферы

Тропосфера - нижняя оболочка атмосферы, определяет погоду Земли.

1. Происходят вертикальные и горизонтальные перемешивания воздуха
2. Образуются облака, формируются воздушные массы, циклоны и антициклоны
3. Зарождаются и выпадают осадки,

Стратосфера - слой, в котором заключено чуть меньше 20% массы атмосферы.

1. Воздух разрежен
2. Содержит озоновый слой
3. Сильный ветер
4. Перламутровые облака

Озоносфера / озоновый слой / озоновый экран - часть стратосферы на высоте от 20 до 25 км с наибольшим содержанием озона (O_3).

Мезосфера - слой, в котором плотность воздуха в 200 раз меньше, чем у поверхности Земли.

1. Серебристые облака

Термосфера (ионосфера), Экзосфера

1. Наблюдаются полярные сияния

Запоминалка:

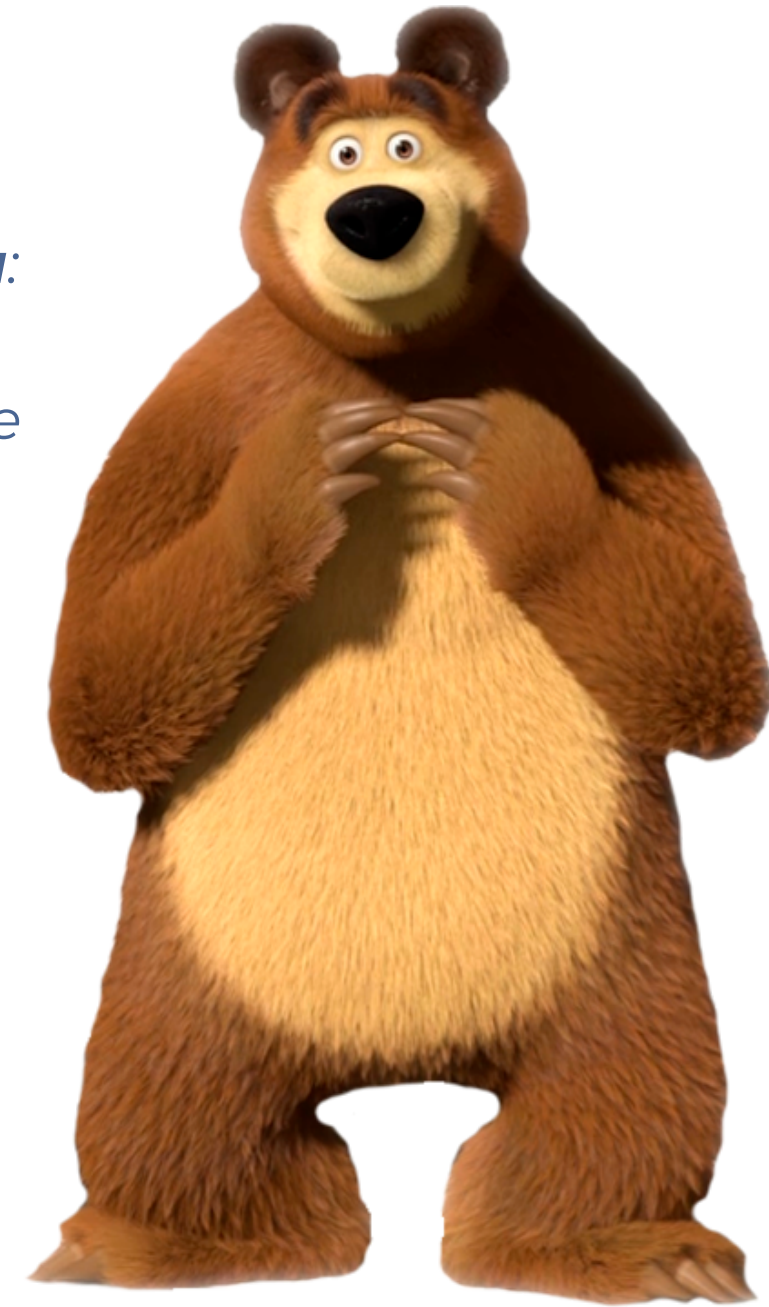
Темноволосые

Старые

Медведи

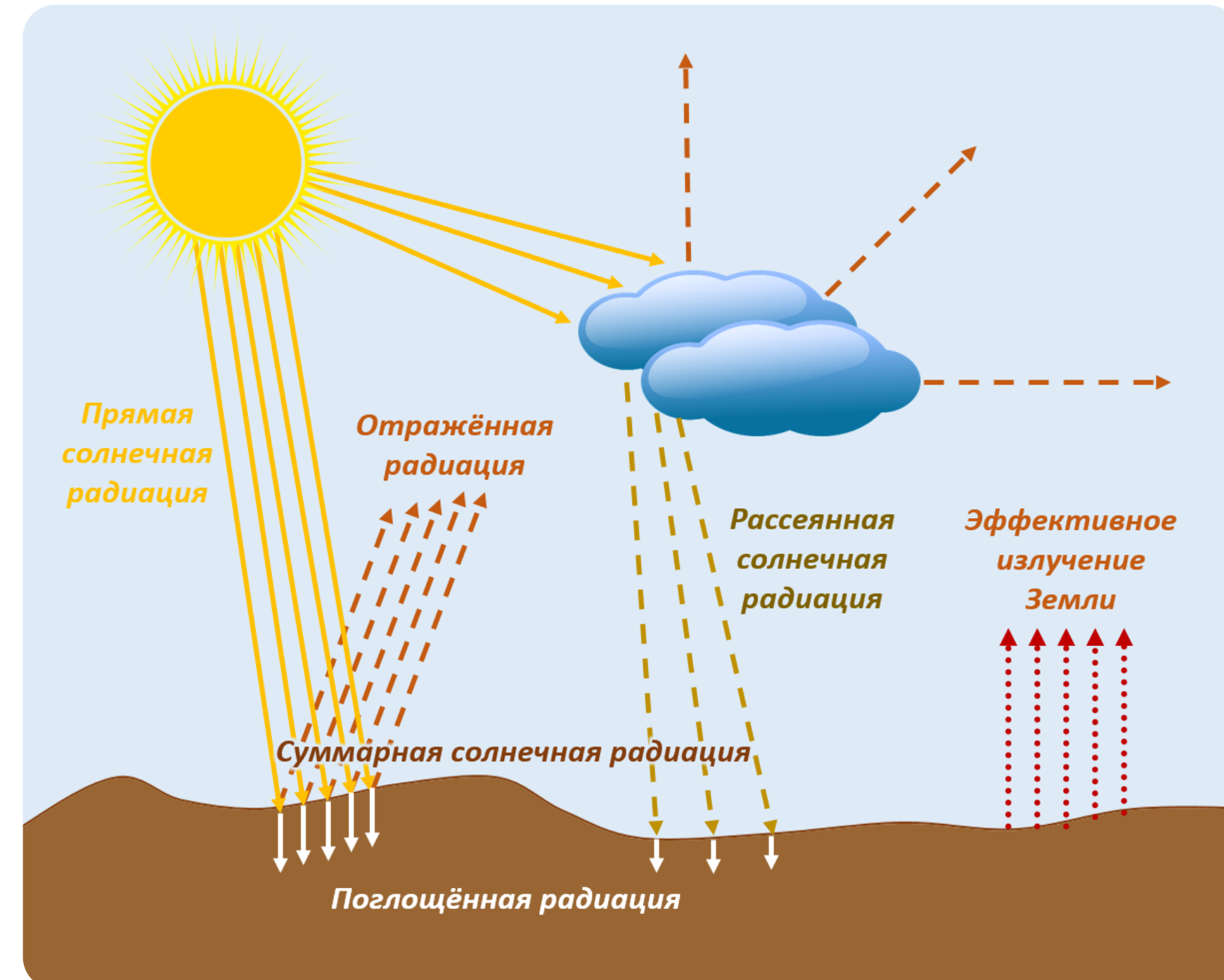
Играют

Этюды



Солнечная радиация

- **Солнечная радиация** - совокупность солнечного излучения, поступающего на поверхность Земли.
- **Прямая солнечная радиация** - солнечная радиация, доходящая до земной поверхности в виде параллельных лучей, исходящих непосредственно от Солнца.
- **Рассеянная солнечная радиация** - часть прямой солнечной радиации, рассеянная молекулами газов и другими частицами атмосферы и поступающая на земную поверхность со всего небесного свода.
- **Суммарная солнечная радиация = прямая + рассеянная**



Альбедо - способность поверхности отражать солнечные лучи.

Количество солнечной радиации зависит от:

1. Угла падения солнечных лучей
2. Продолжительности дня и ночи
3. Облачности/прозрачности атмосферы.



Изотермы - линии, соединяющие на карте точки с одинаковыми температурами.

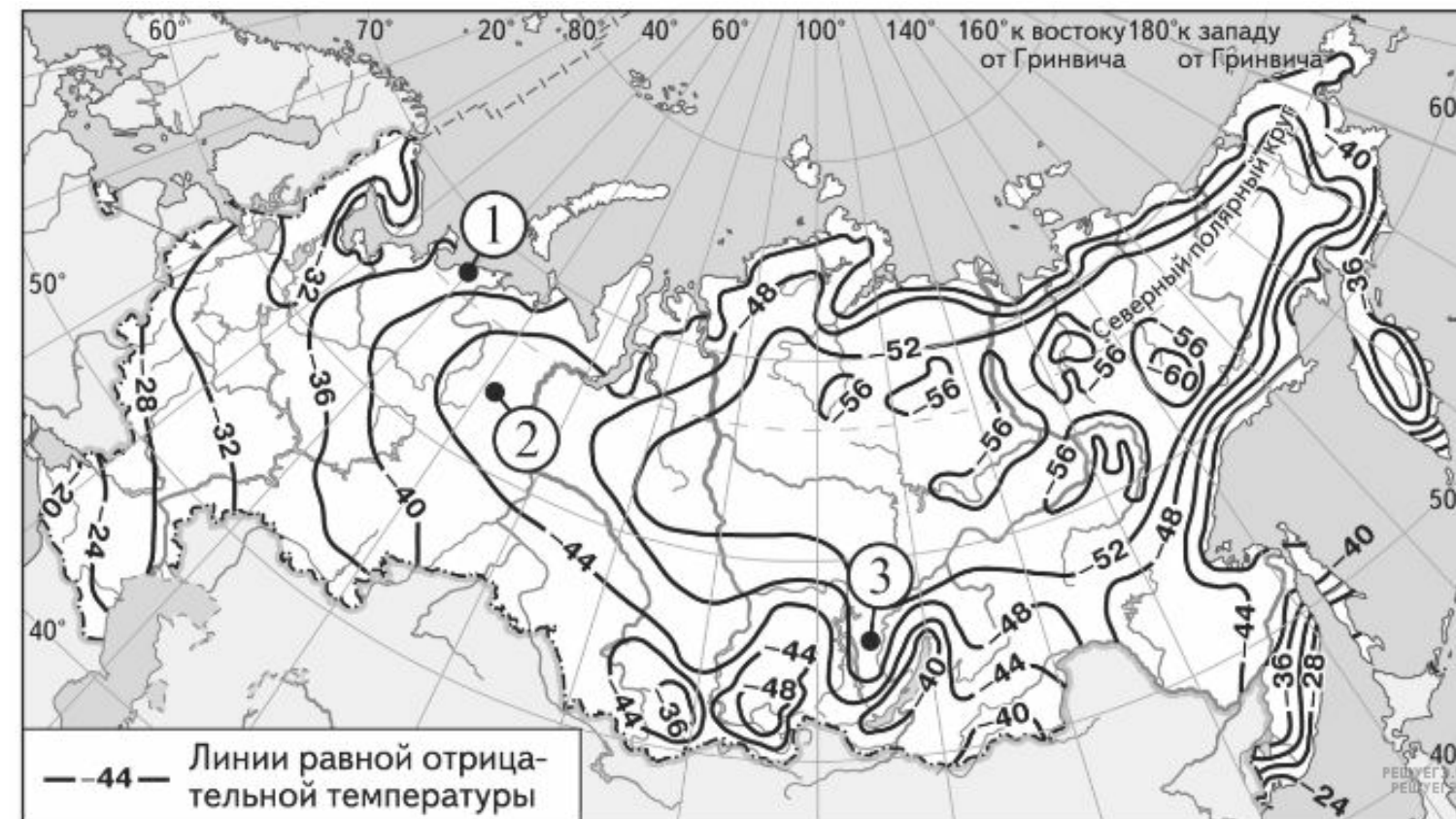
С поднятием вверх в тропосфере температура понижается: **через каждые 100 м на 0,6° или 1 км = 6°.**

Амплитуда - разница между самой высокой и самой низкой температурой в течение суток или года.

МАХ температура воздуха на Земле +58°C (Триполи)

MIN температура воздуха на Земле -89°C и -83,6°C (Антарктида)

MIN температура воздуха в Северном полушарии - 71°C (Оймякон)



Атмосферное давление

Атмосферное давление - сила, с которой воздух давит на земную поверхность.

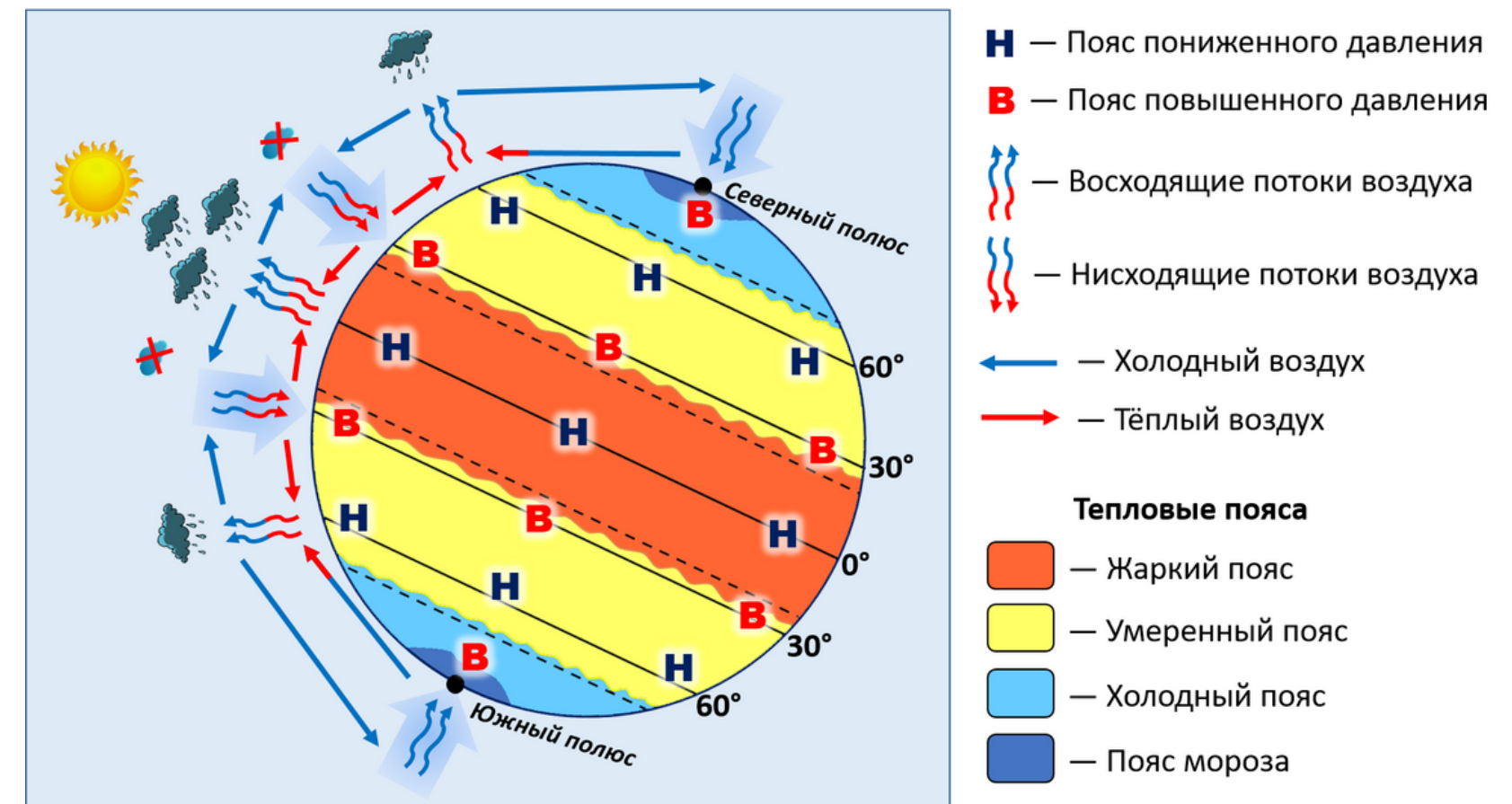
повышенное > 760 мм рт. ст. норма > пониженное

Величина давления зависит от:

- высоты
- температуры

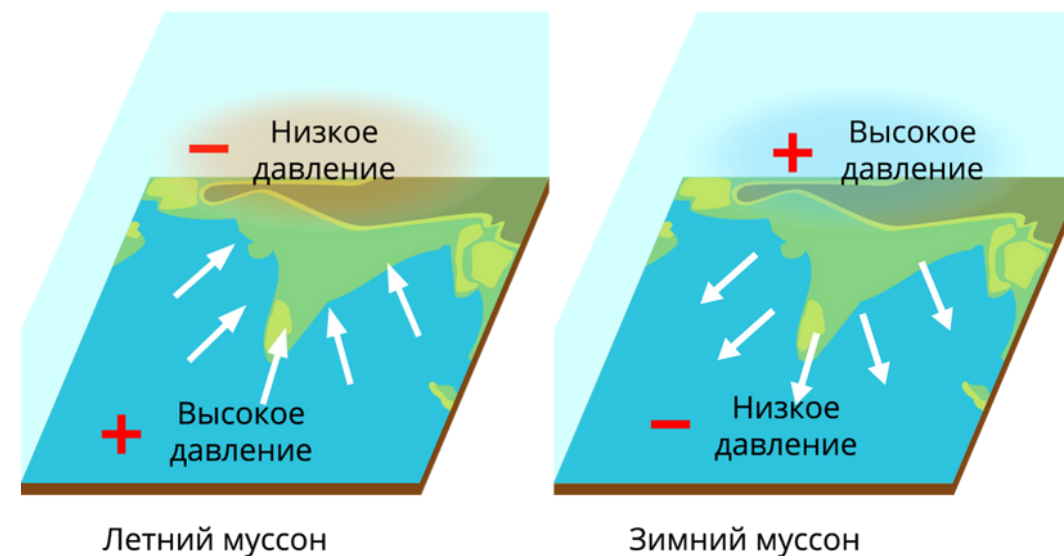
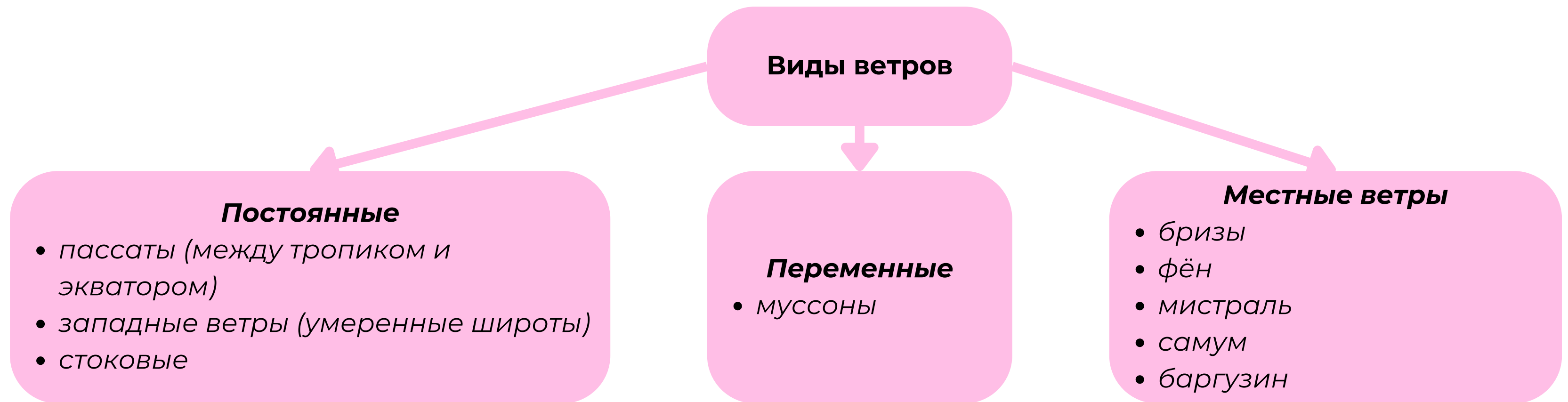
С высотой давление падает через каждые 100 м на 10 мм рт. ст.

Изобары - линии, соединяющие на карте точки с одинаковым атмосферным давлением.

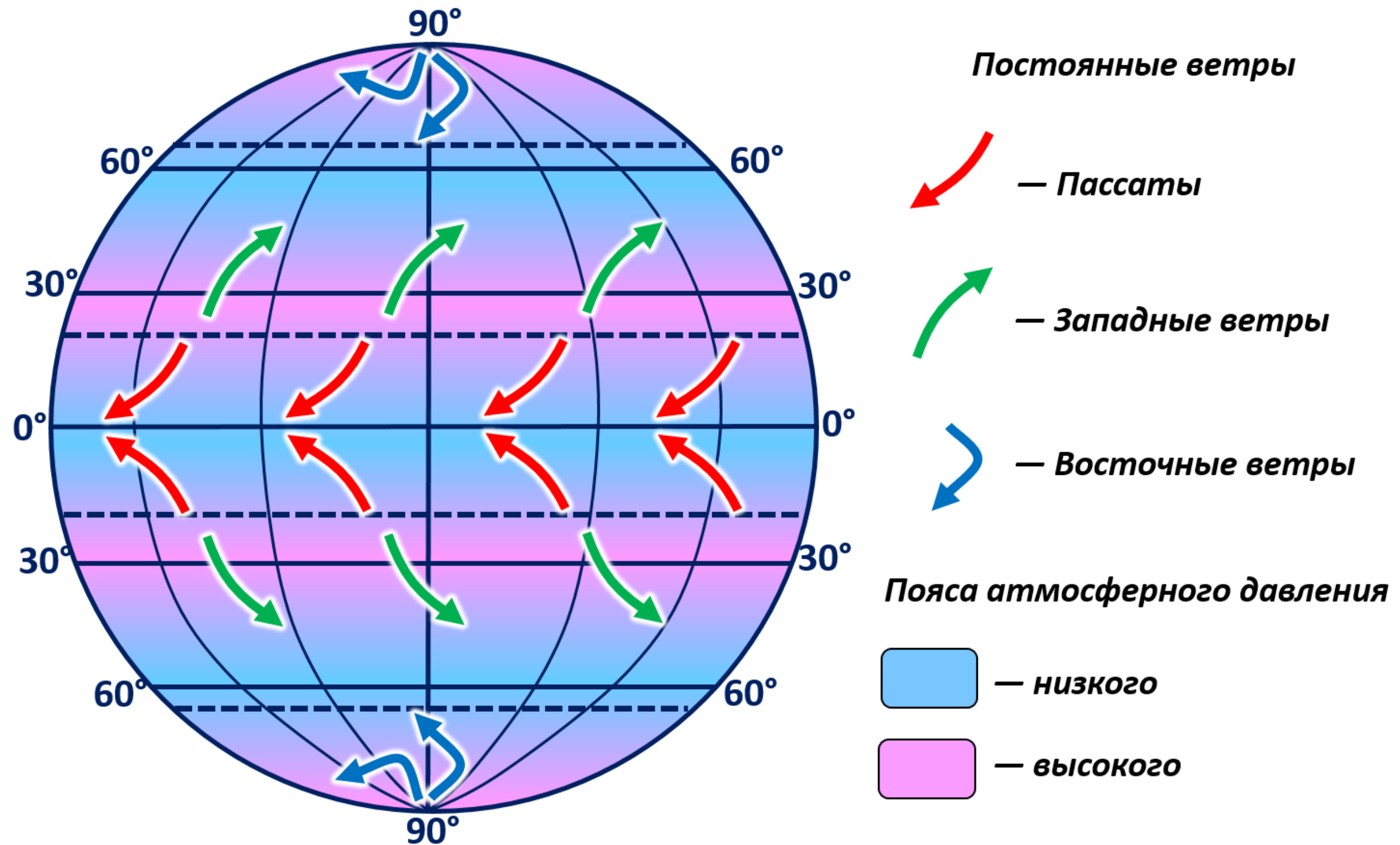


Ветер - перемещение воздуха в горизонтальном направлении.

Причина: разница в атмосферном давлении (ветер дует от места наибольшего давления в сторону наименьшего).



Постоянные ветры



Фен - теплый и сухой ветер, дующий с гор в долины.

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

Мистраль - холодный северо-западный ветер на средиземноморском побережье Франции.

Самум - знойный сухой ветер в пустынях Северной Африки и Аравийского полуострова.

Баргузин - сильный, пронизывающий северо-восточный ветер на Байкале.

