

?

Как нагревается воздух атмосферы?

Какие факторы влияют на температуру воздуха?

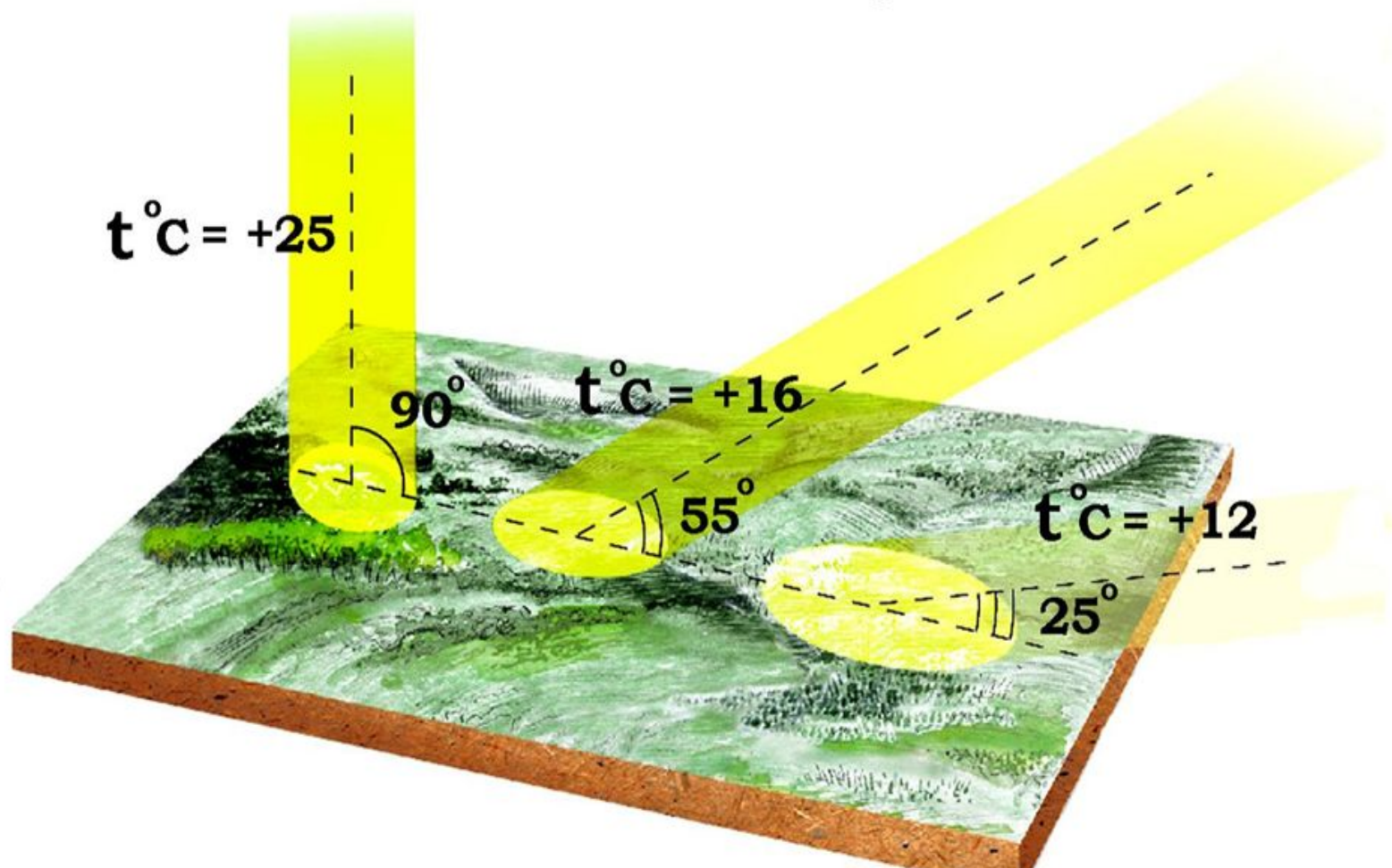
Почему разные участки земной поверхности нагреваются неодинаково?

Январь Февраль Март Апрель Май Июнь Июль Август Сентябрь Октябрь Ноябрь Декабрь

— Москва — Тикси — Джакарта

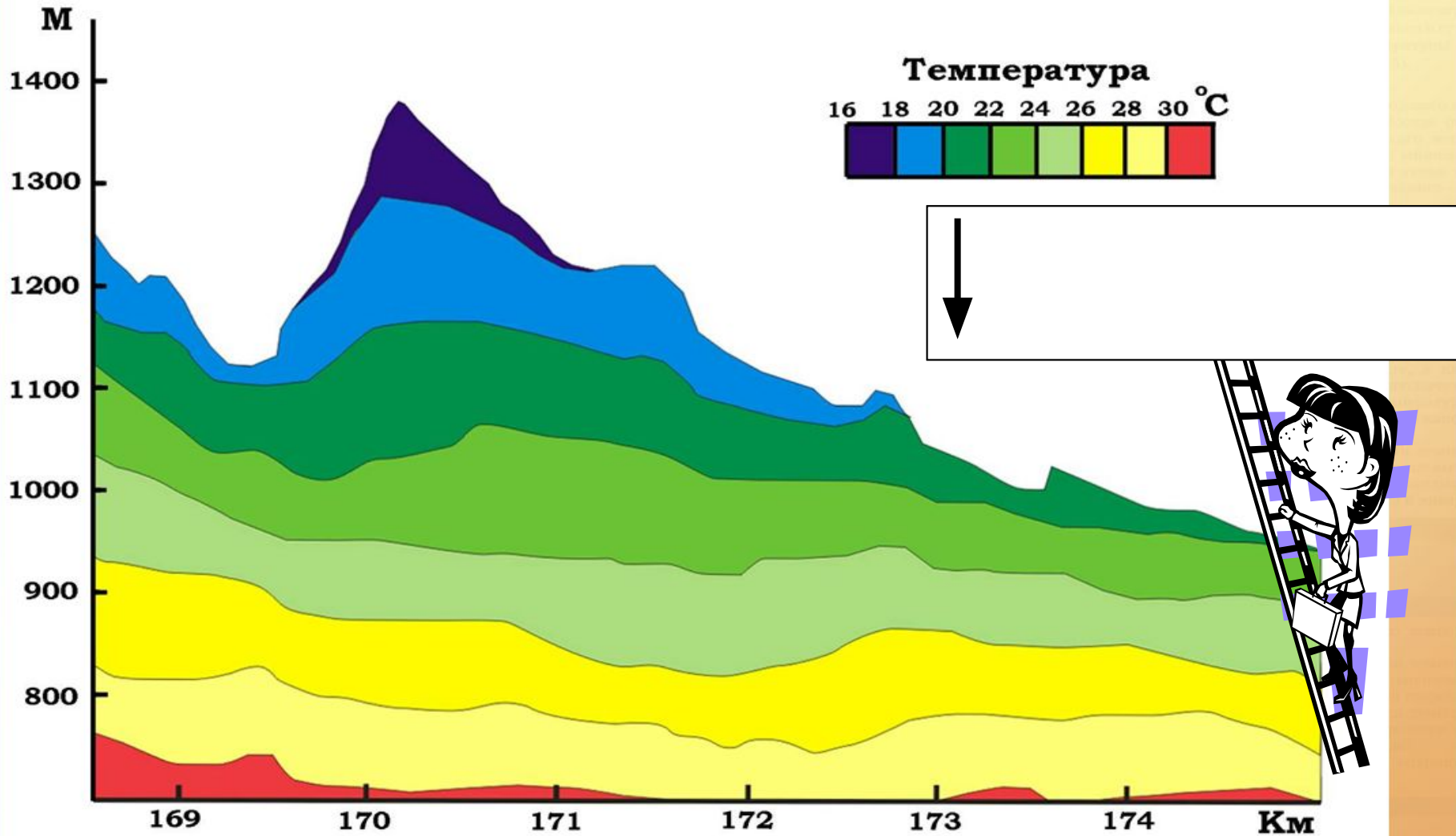


Зависимость нагревания поверхности от угла падения солнечных лучей



ВЫВОД

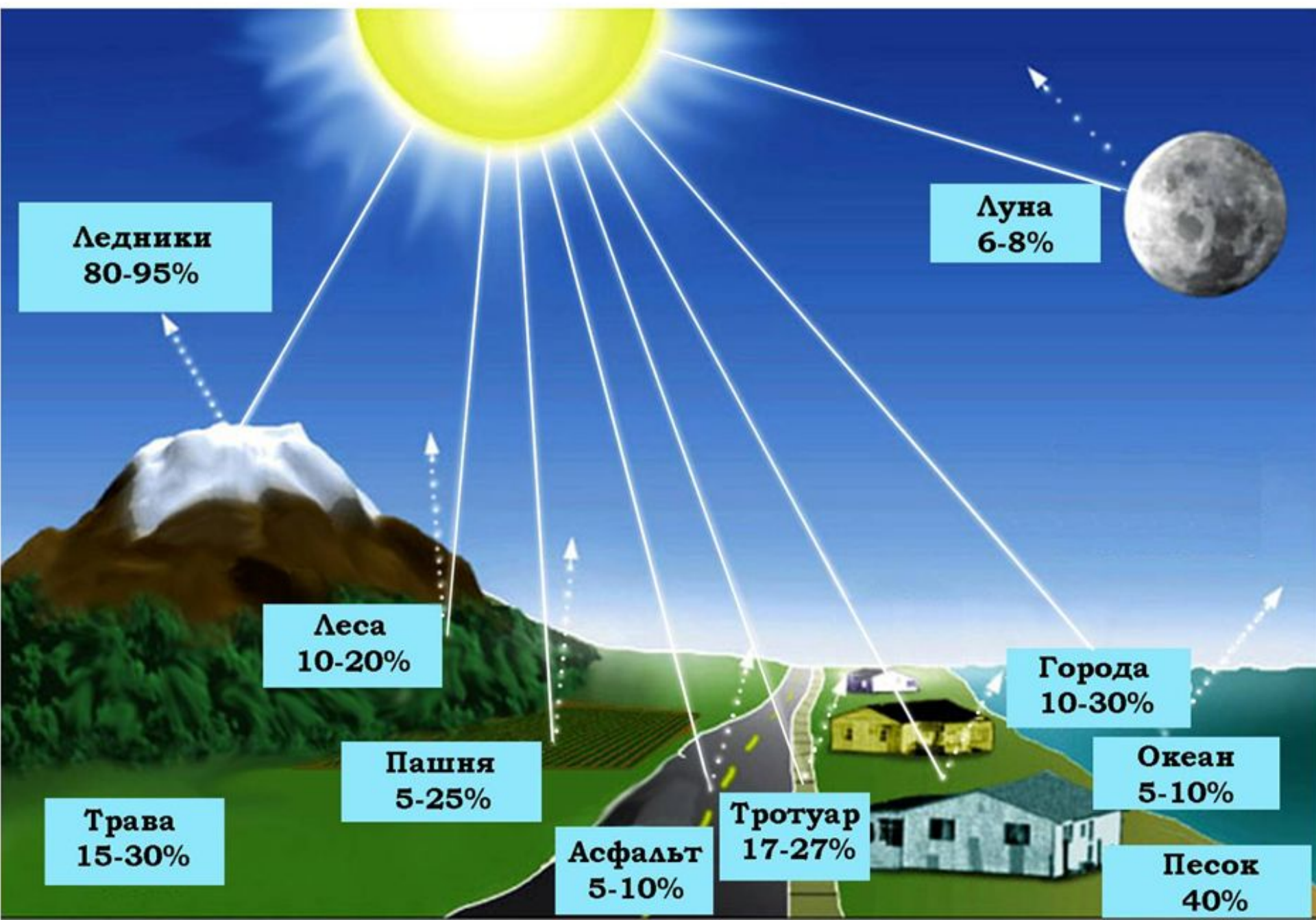
Изменение температуры воздуха с подъемом в горы (на примере горы Юкка, Невада)



ЧТО ТАКОЕ АЛЬБЕДО

- Упав на поверхность Земли часть солнечной радиации поглотится. Эту часть называют поглощенная радиация ($R_{\text{пог}}$). Именно она и идет на нагрев поверхности. Часть радиации отразится ($R_{\text{отраженная}}$) и уйдет назад в космос. Способность различных поверхностей по разному отражать радиацию называется **АЛЬБЕДО.**

Альbedo различных поверхностей

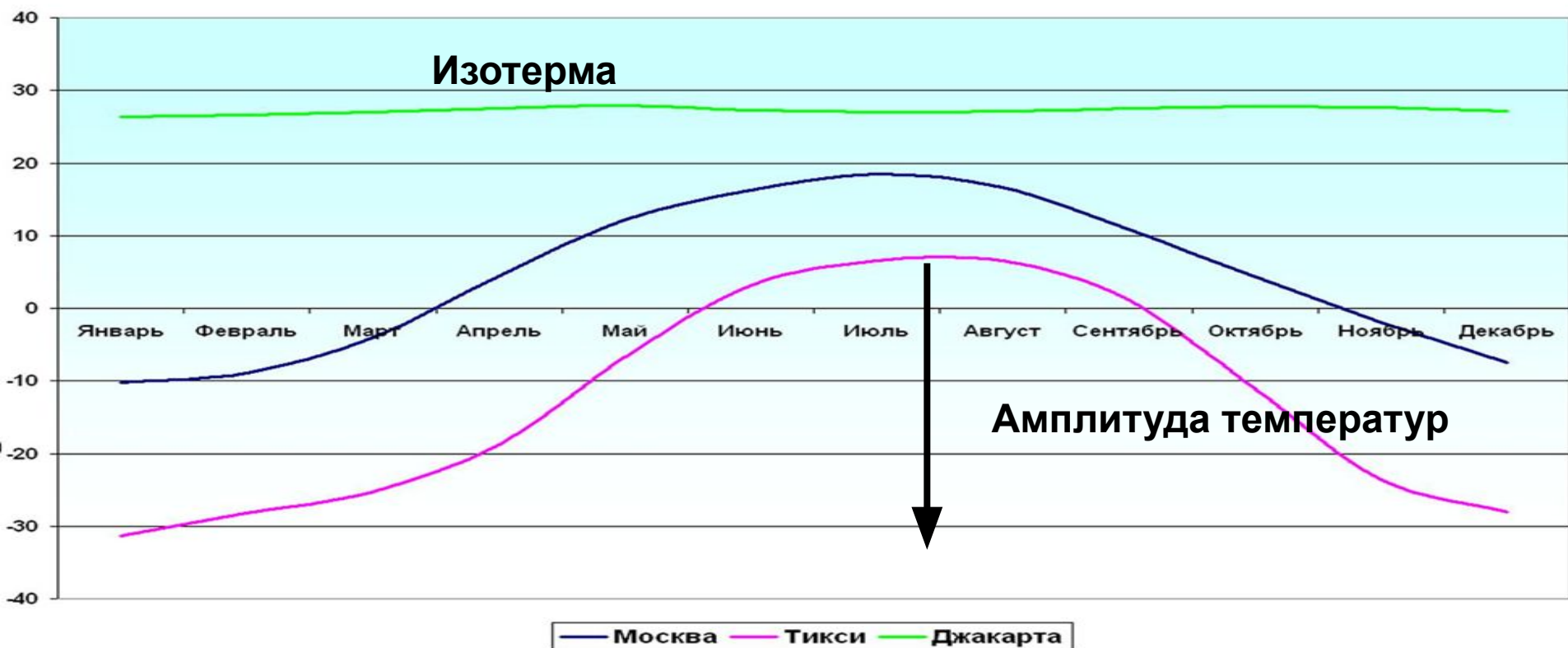


Изменение температуры воздуха

-в течение суток (среднесуточная)

-в течение месяца (среднемесячная)

-в течение года (среднегодовая)



Средние величины

Чтобы рассчитать средние величины нужно сложить все величины и разделить на число измерений.

Рассчитаем среднесуточную температуру:

$$(9+12+17+23+22+19+17+13)/ 8 = 16,5$$

Среднесуточная температура = 16,5°

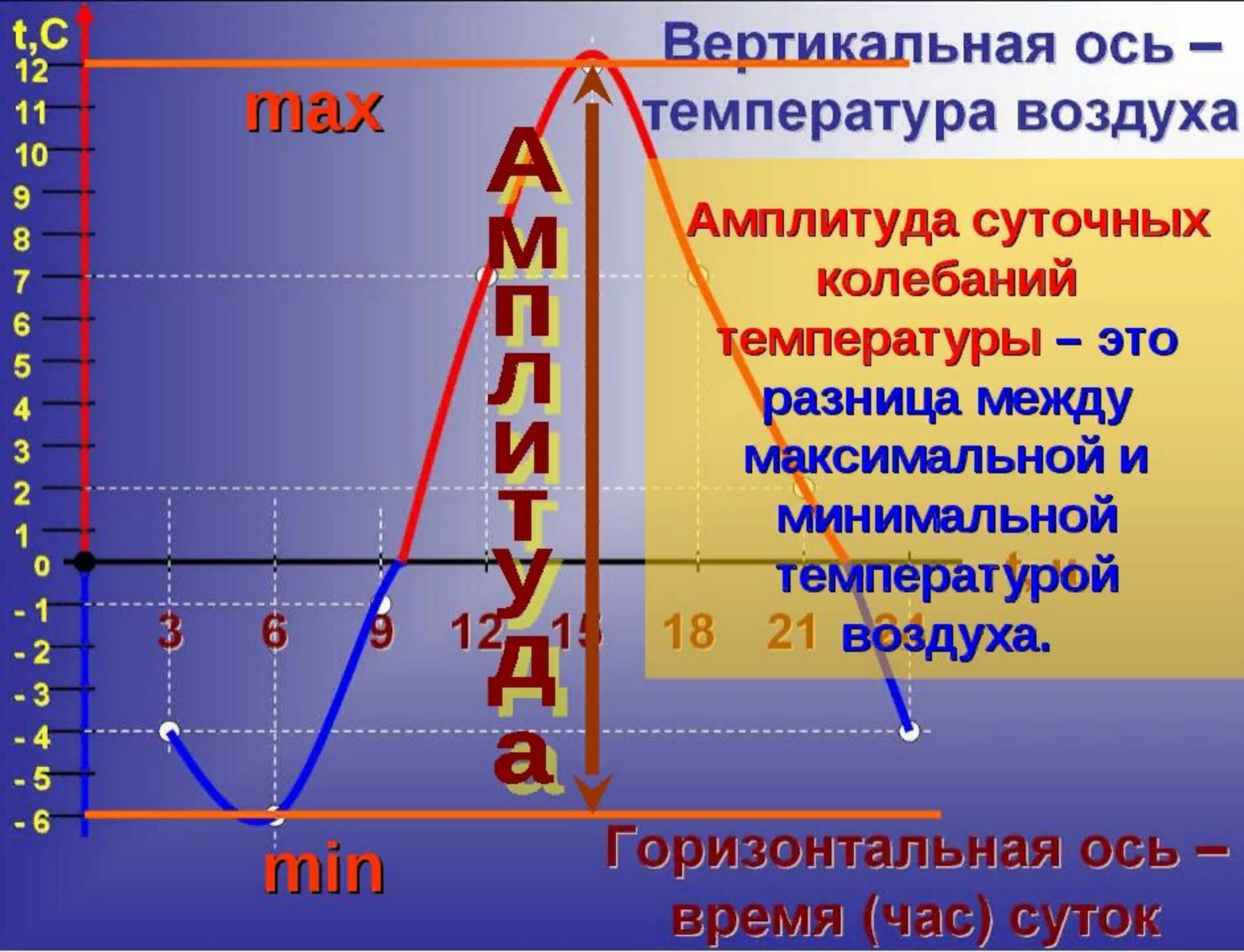
Время	Температура
5 часов	+9
8 часов	+12
11 часов	+17
14 часов	+23
17 часов	+22
20 часов	+19
23 часа	+17
2 часа	+13

Определение среднегодовой температуры воздуха

- Для того чтобы найти среднюю температуру года, необходимо сложить все среднемесячные температуры и разделить на 12 месяцев.
- Например, $118 : 12 = +10 \text{ C}$ – среднегодовая температура воздуха.

месяц	я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д
температура	-15	-10	-8	0	+10	+15	+20	+15	+10	0	-5	-10





Оймякон



Район города Верхоянска



Ливийская пустыня



Схема парникового эффекта

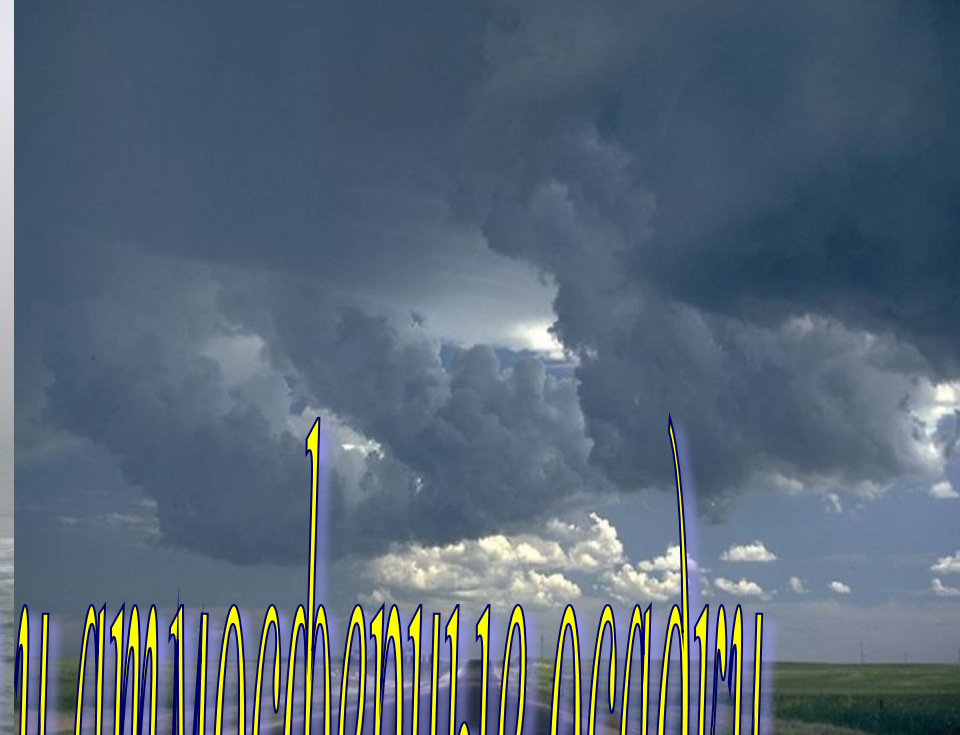


Парниковый эффект

Парниковый эффект атмосферы – свойство атмосферы пропускать солнечную радиацию, но задерживать земное излучение и тем самым способствовать накоплению тепла Землей.

Повторим?

- От чего зависит температура воздуха?
- Как изменяется температура воздуха в зависимости от географической широты?
- Как изменяется температура воздуха в течение суток? Года?
- С чем связан парниковый эффект?



Видимость воздуха и атмосферные осадки

