

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
КАФЕДРА ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ

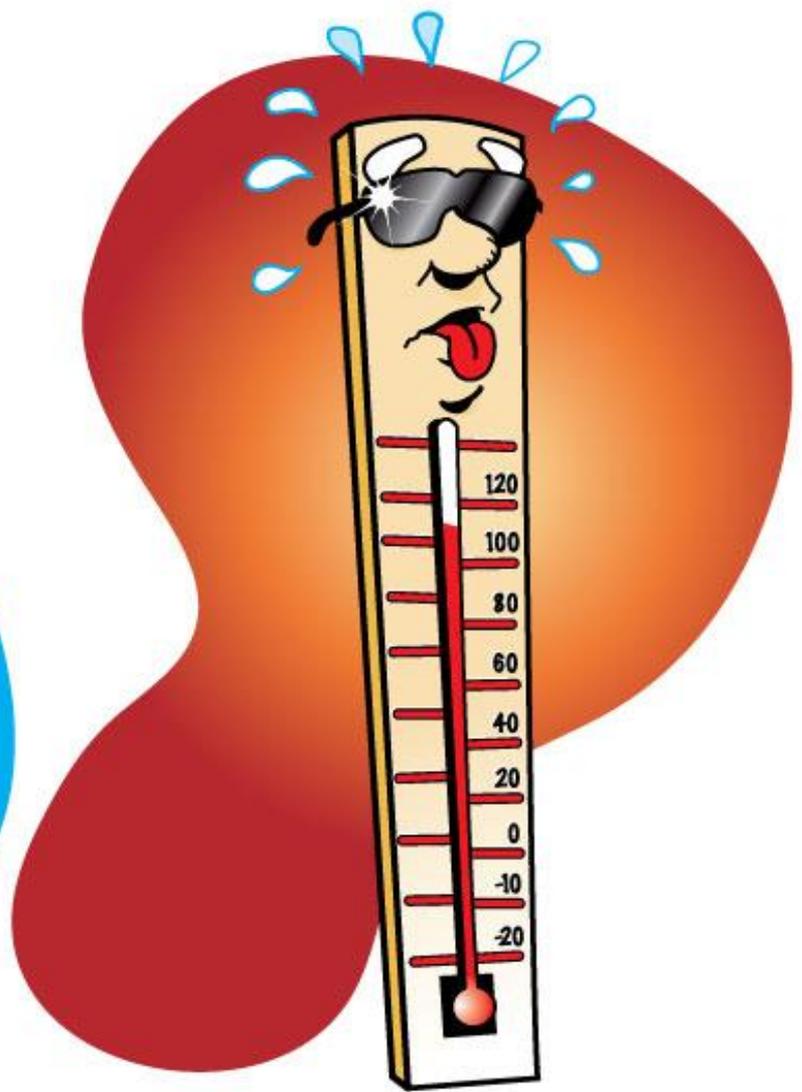
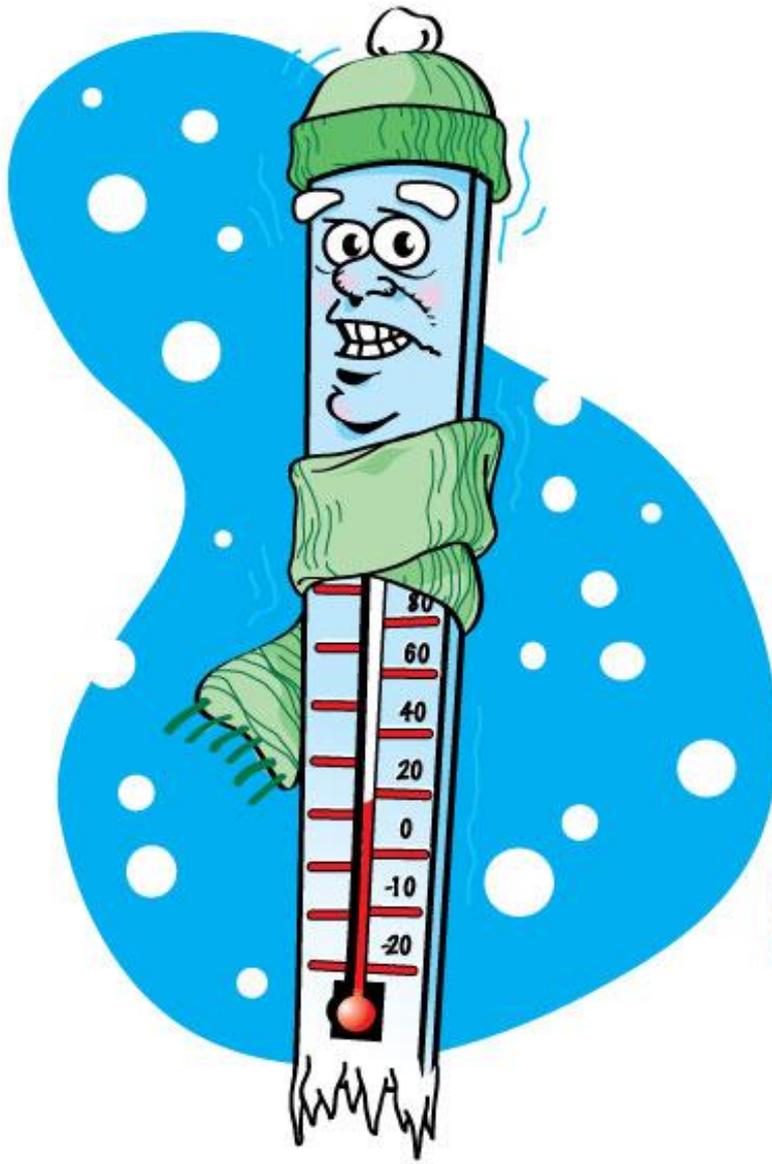
ТЕМА: ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Подготовила:
Студентка 2-
ого курса ЭиП-
ДБ-2
Шейко Алена

**ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА — ОДНО ИЗ
СВОЙСТВ ВОЗДУХА В ПРИРОДЕ,
ВЫРАЖАЮЩЕГОСЯ
КОЛИЧЕСТВЕННО.**

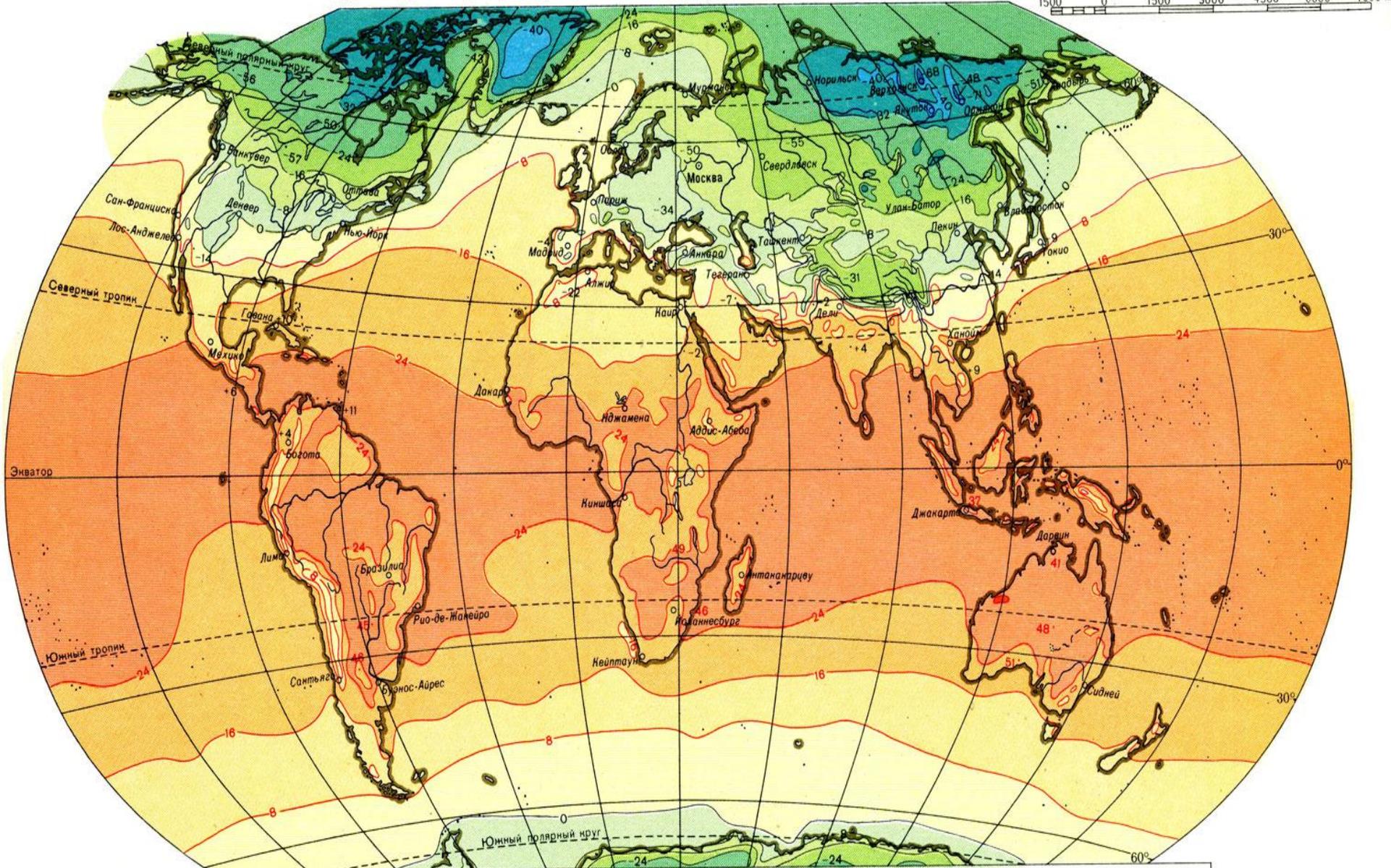


ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В КАЖДОЙ ТОЧКЕ НЕПРЕРЫВНО МЕНЯЕТСЯ; В РАЗНЫХ МЕСТАХ ЗЕМЛИ В ОДНО И ТО ЖЕ ВРЕМЯ ОНА ТАКЖЕ РАЗЛИЧНА. У ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ВАРЬИРУЕТСЯ В ДОВОЛЬНО ШИРОКИХ ПРЕДЕЛАХ: КРАЙНИЕ ЕЁ ЗНАЧЕНИЯ, НАБЛЮДАВШИЕСЯ ДО СИХ ПОР, +58,4 °С (13 СЕНТЯБРЯ 1922 ГОДА В САУДОВСКОЙ АРАВИИ) И ОКОЛО -91,2 °С (03.08.2004 НА АНТАРКТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ КУПОЛ-ФУДЗИ). С ВЫСОТОЙ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА МЕНЯЕТСЯ В РАЗНЫХ СЛОЯХ И СЛУЧАЯХ ПО-РАЗНОМУ. В СРЕДНЕМ ОНА СНАЧАЛА ПОНИЖАЕТСЯ ДО ВЫСОТЫ 10—15 КМ,ДО ОКОЛО -65 ГРАДУСОВ В ПОЛЯРНЫХ ШИРОТАХ И -45 ГРАДУСОВ В ТРОПИЧЕСКИХ , ЗАТЕМ РАСТЁТ ДО 50—60 КМ,ДО 0 -2 С, ПОТОМ СНОВА ПАДАЕТ И Т. Д.

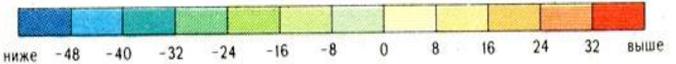


150° 120° 90° к западу от Гринвича 0° и восточу от Гринвича 90° 120° 150° 180° 150°

Масштаб 1:150 000 000 (в 1 см 1500 км)



ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ



- 8 — Изотермы выше 0°
- 46 — Абсолютная максимальная температура воздуха
- -68 +9 — Абсолютная минимальная температура воздуха
- 8 — Изотермы 0° и ниже

ТЕРМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОЗДУХА ФОРМИРУЕТСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ КЛИМАТООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ РАЗНОГО МАСШТАБА. К МАКРОМАСШТАБНЫМ ФАКТОРАМ СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ АТМОСФЕРНУЮ ЦИРКУЛЯЦИЮ, РАДИАЦИОННЫЙ РЕЖИМ И ХАРАКТЕР ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ШИРОТОЙ МЕСТНОСТИ, СТЕПЕНЬЮ КОНТИНЕНТАЛЬНОСТИ И МАКРОРЕЛЬЕФОМ.

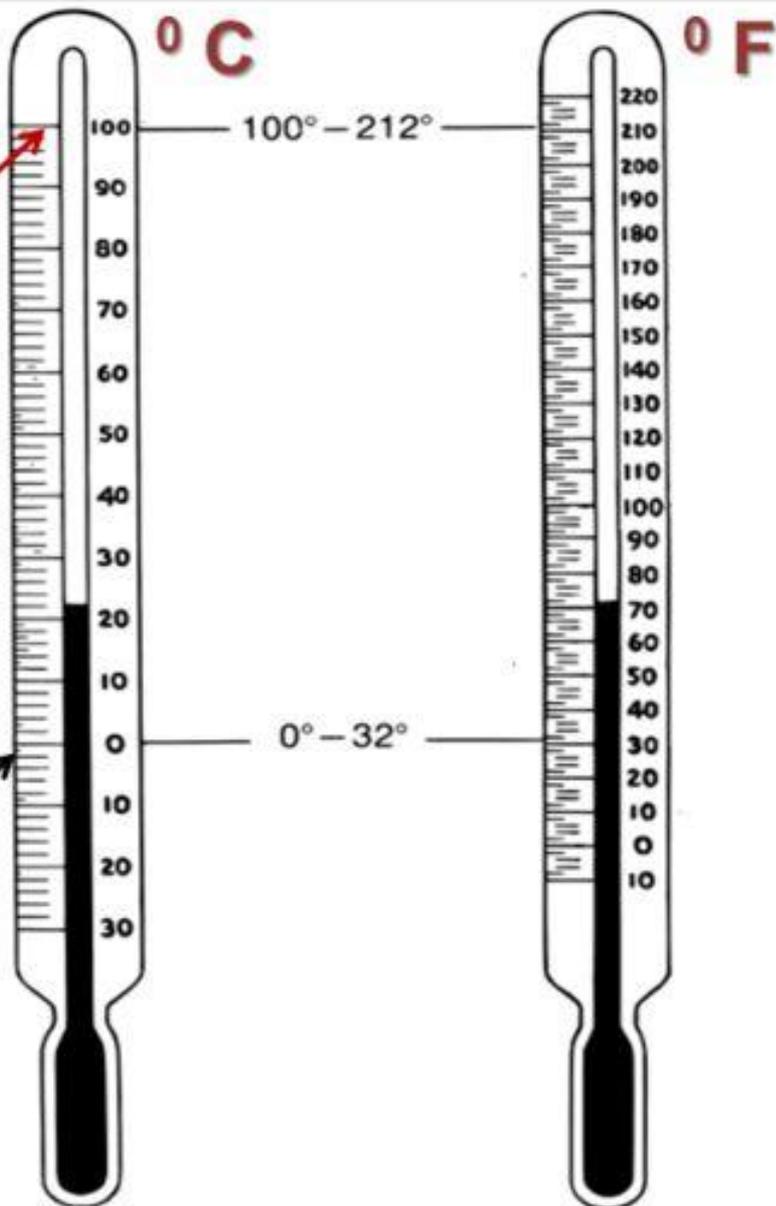


Кроме макромасштабных факторов, на термический режим оказывают влияние местные условия: мезо- и микрорельеф, характер растительности и почв, близость водоемов и т.д. Размеры страны, неоднородность подстилающей поверхности и возникающее в этих условиях разнообразие циркуляционных процессов приводит к сложной картине пространственно-временного распределения температуры воздуха.



**Температура
кипения воды**

**Температура
таяния льда**



Фаренгейт
стеклодув из
Голландии,
1724 г.

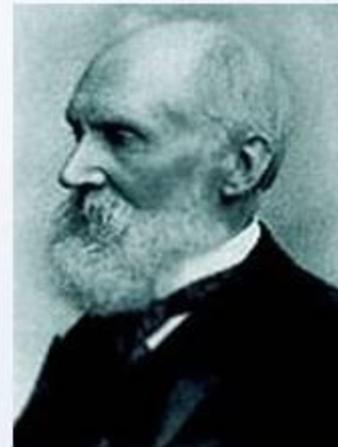
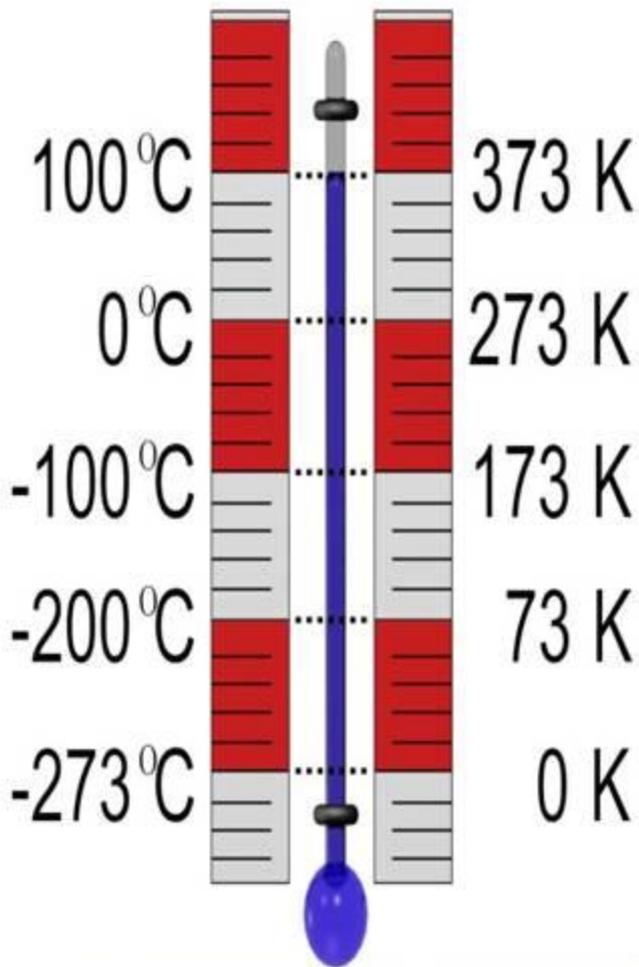
Шкала Цельсия

Шкала Фаренгейта



MyShared

Температурная шкала Кельвина



На практике используются и другие температурные шкалы, например, шкала Кельвина
.Взаимосвязь шкалы Цельсия и шкалы Кельвина видна на рисунке.

$$T = t + 273$$



**ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СЧИТАЕТ РЕКОРДОМ 56,7 °С, ЗАФИКСИРОВАННЫЕ 10 ИЮЛЯ
1913 ГОДА НА РАНЧО ГРИНЛЕНД В
ДОЛИНЕ СМЕРТИ (ШТАТ
КАЛИФОРНИЯ, США)**



21 июля 1983 г. на станции Восток, Антарктика, на высоте 3420 м над уровнем моря была зарегистрирована рекордно низкая температура: $-89,2^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура на станции Восток $-60,2^{\circ}\text{C}$.

ГОД

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

