

КЛИМАТОЛОГИЯ

Часть 2. Лекция 1
Климатообразование

Флерко Т.Г.

Понятие о климате

- климат — это совокупность метеорологических явлений, которые определяют физические и биологические процессы, в том числе и деятельность человека
- (А. Гумбольдт).
- Климат - совокупность явлений и процессов в атмосфере или совокупность типов погоды, не относящихся к биологическим объектам (А.И. Воейков).
- Климат — это локальная особенность многолетних метеорологических условий, характерных для данного географического ландшафта (А.Х. Шкляр).

- **Определение климата как совокупности явлений и процессов в атмосфере или погод (Ю. Ханн, А. И. Воейков, Т. А. Любославский, И. В. Фигуровский, А. Геттнер);**
- **Определение климата как среднего состояния атмосферы (Ю. Ханн, А. И. Воейков, Т. А. Любославский, В. Кёппен, Л. С. Берг);**
- **Климат как атмосферный процесс (круговорот, среднее течение погоды, борьба между воздушными течениями и т. д.) (Н. И. Дове (1837), Фицрой (1865), Д. Лачинов, Т. Бержерон, В. Н. Оболенский);**
- **Климата как режима погоды (В. Н. Оболенский, Б. П. Алисов и др.);**
- **Климат как закономерная совокупность или последовательность погод (С. А. Сапожникова, Б. П. Алисов, Е. С. Рубинштейн и др.).**

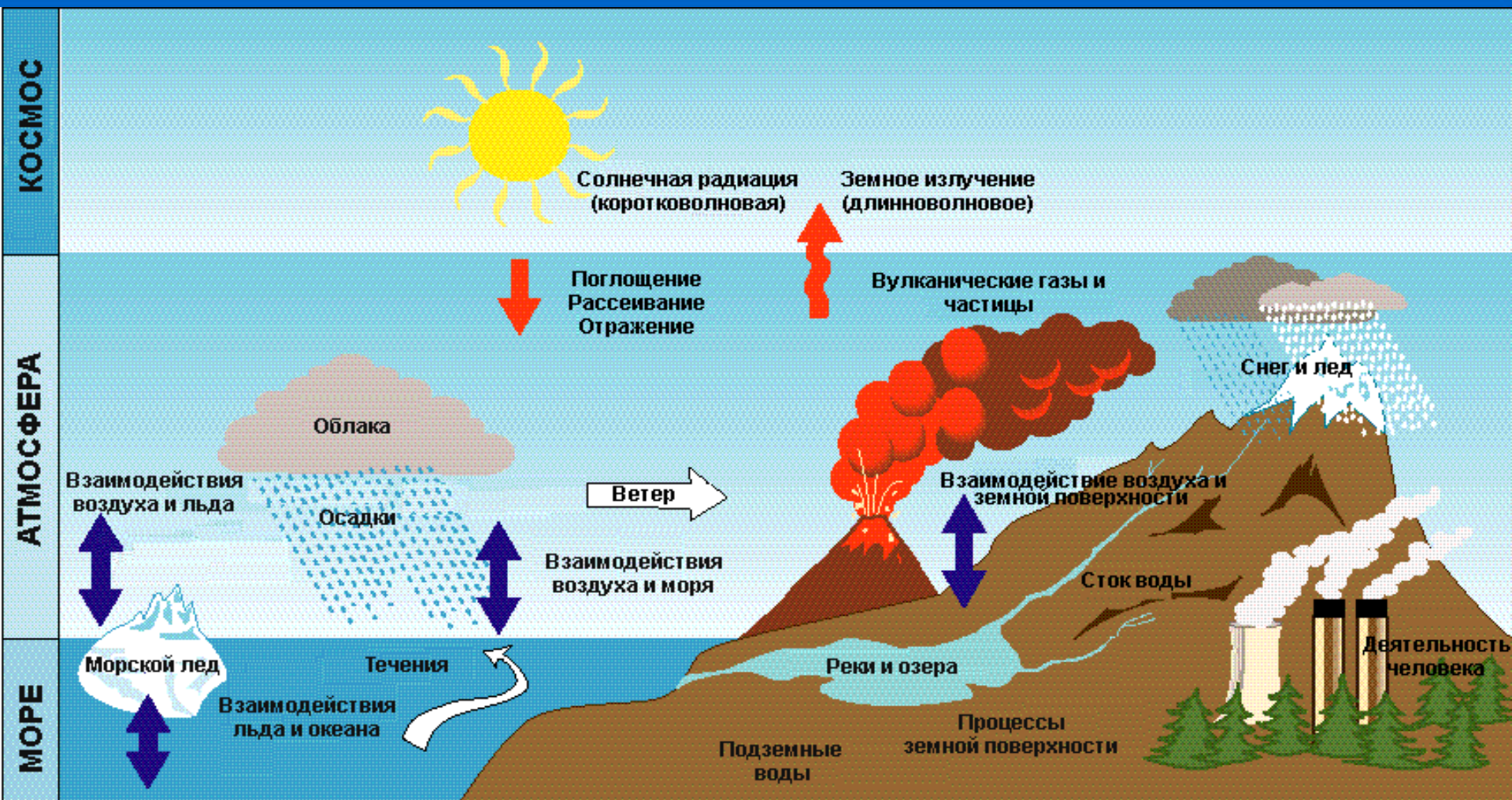
Климат – это совокупность за многолетний период физических состояний атмосферы – типов погоды, характерных для отдельных местностей и обусловленных соответствующими физико-географическими условиями.

Климатология – это раздел метеорологии, который изучает закономерности формирования климатов, их распределение по Земному шару, а также изменение климата в прошлом и будущем.

Задачи климатологии

- Изучение закономерностей формирования климата как путем эмпирического, так и физического исследования накопленного материала.
- Исследование изменения условий формирования, приводящих к изменениям климата и происходящих как естественным путем, так и вызванных деятельностью человека.
- Классификация климатов, а также районирование территории для решения практических задач.
- Характеристика географического распределения климатов (климатография) на основании выявленных закономерностей.
- Установление закономерностей образования микроклимата и его классификация.
- Исследование взаимодействия климата с природными факторами, сельским хозяйством и производственной деятельностью человека.
- Подготовка характеристик климата, необходимых для долгосрочного прогноза погоды, а также для обеспечения народного хозяйства.

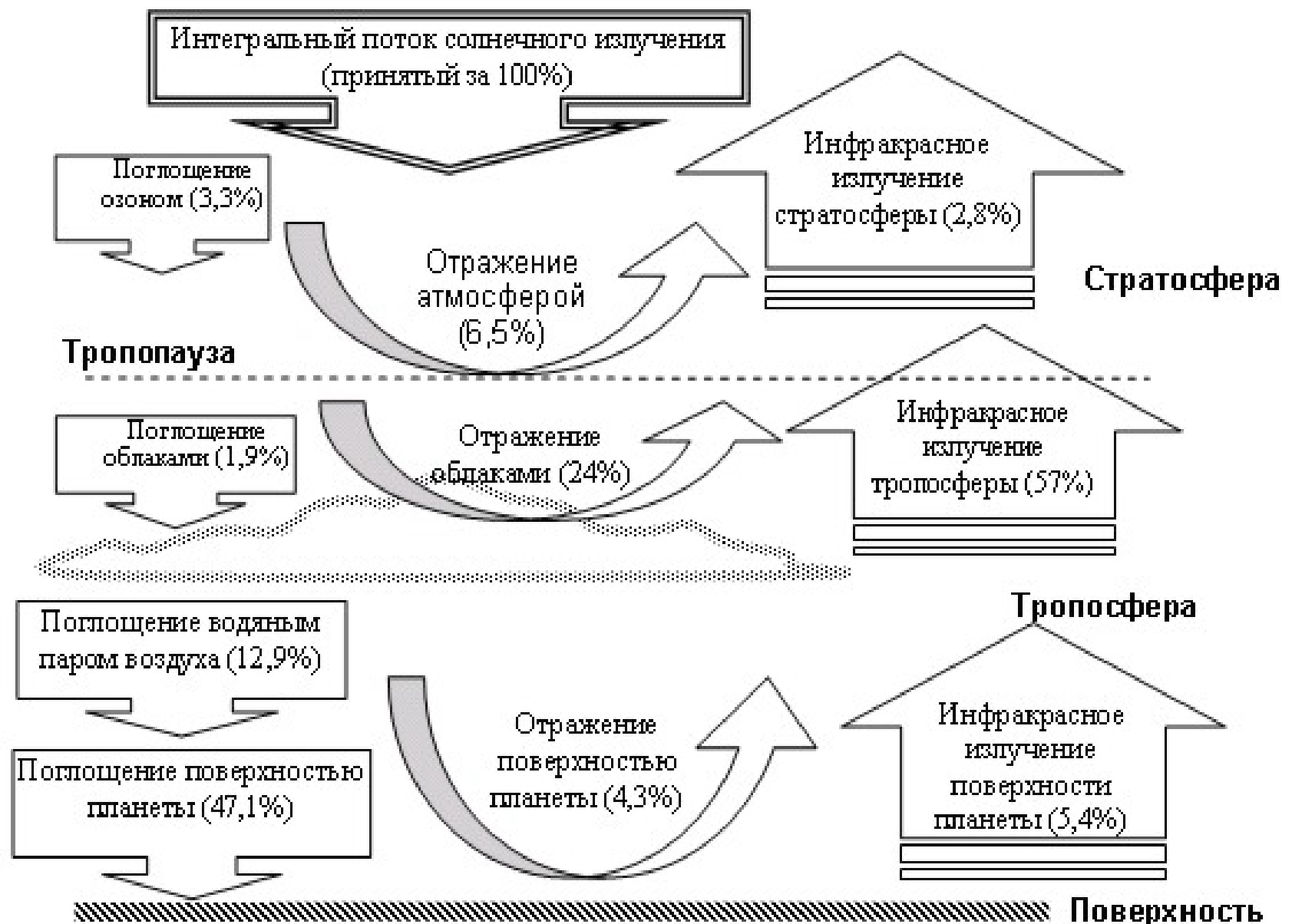
Климатическая система



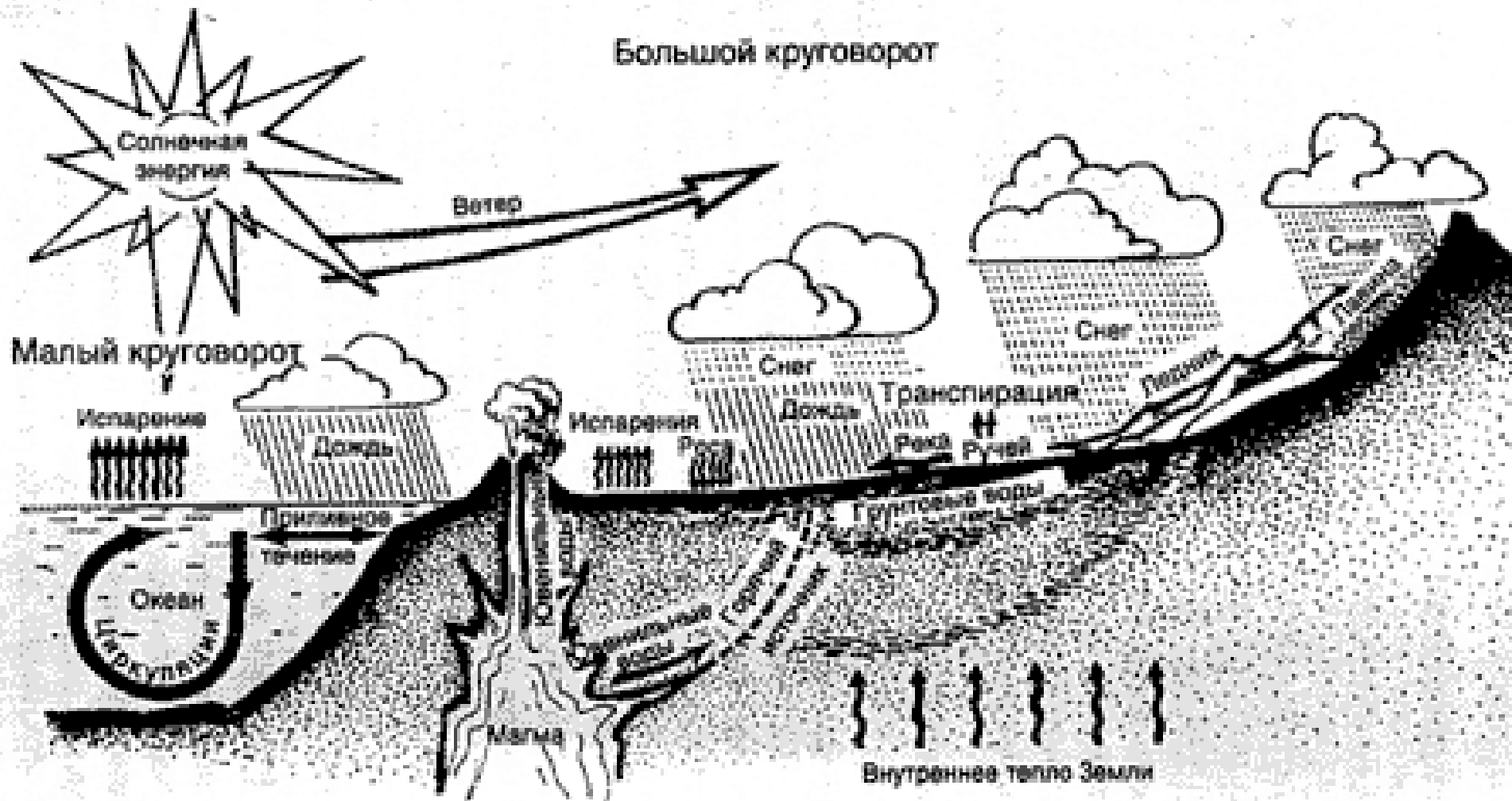
Климатообразующие процессы

- Теплообмен
- Влагообмен
- Атмосферная циркуляция

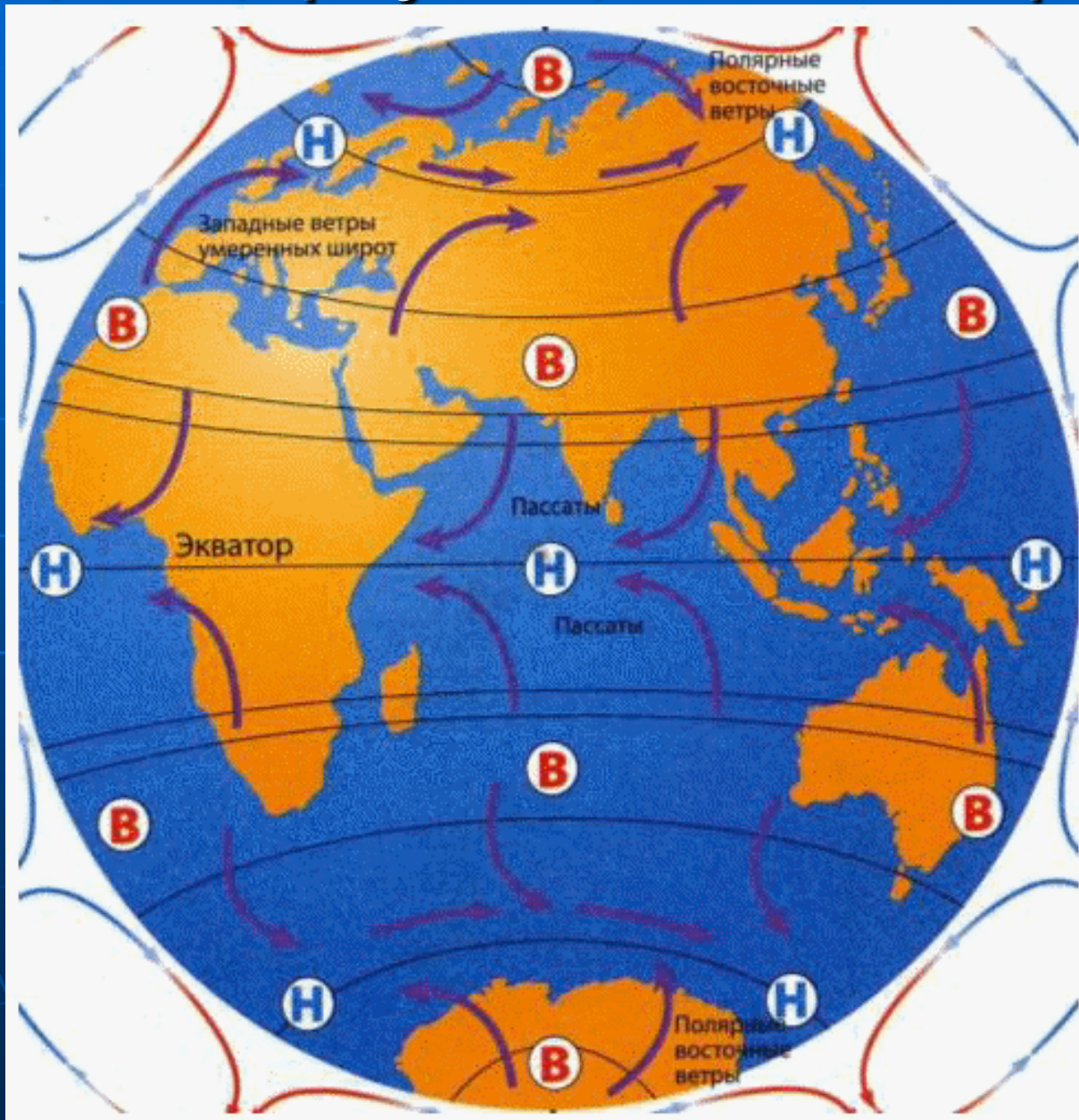
Тепловой баланс Земли



Влагооборот



Общая циркуляция атмосферы



Географические факторы климата

- **Географическая широта** — определяет зональность в распределении элементов климата;
- **Высота над уровнем моря** — создается высотная климатическая зональность;
- **Распределение суши и моря** — деление типов климата на морской и континентальный, образование ЦДА, усиление атмосферной циркуляции;
- **Орография** — влияние на климат высоты и направления горных хребтов, экспозиции склонов относительно сторон света и господствующих ветров, ширина долин и др.;

- **Океанические течения** — влияют на распределение температуры воздуха и атмосферную циркуляцию;
- **Растительный, ледяной и снежный покров** — влияют на характер нагревания прилегающей атмосферы;
- **Деятельность вулканов** — уменьшает прозрачность атмосферы, увеличивает фактор мутности, влияет на изменение газового состава атмосферы
- **Антропогенная деятельность** — влияет на изменение газового и аэрозольного состава атмосферы, теплооборота, влагооборота.

Эль-Ниньо

