Климатические пояса и области Земли

Климатообразующие факторы

Влияние географической широты на климат

Главнейший фактор формирования климата-
географическая широта

От нее зависит угол падения солнечных лучей, а следовательно, распределения тепла на земном шаре

Не одинаковое поступление солнечного излучения на разных широтах, определяет разницу в атмосферном давлении и глобальный процесс циркуляции атмосферы

Климатообразующие факторы, связанные с географической широтой, определяют зональность климата

Влияние на климат поверхности материков и океанов

Вторая группа климатообразующих факторов относится к <u>подстилающей поверхности.</u>

Суша и вода нагреваются и остывают с разной скоростью.

<u>Океанический климат</u> характеризуется небольшими амплитудами температур, высокой облачностью и обильными осадками.

<u>Континентальный климат</u> отличается большими суточными и годовыми амплитудами температур, меньшей облачностью и осадками.

Чем дальше в глубь материка, тем больше колебание температуры воздуха, меньше облачность и осадки.

Влияние на климат поверхности материков и океанов

На климат побережий оказывают влияние <u>океанические течения</u>, которые в свою очередь зависят от атмосферной циркуляции воздуха.

Теплые течения из низких широт приходят в высокие широты, климат побережий становится более теплым и влажным

Отепляющее действие на северо-западные районы Европы оказывают теплое Северо-Атлантическое течение.

Холодные течения делают климат холоднее и суше

На тех же широтах в Северной Америке проходит холодное Лабрадорское течение, и там климат более суровый.

Из-за холодного Перуанского течения на побережье Южной Америки в тропиках образовалась самая сухая пустыня мира — Атакама.

Влияние на климат рельефа и абсолютной высота

Для формирования климата важны рельеф и абсолютная высота. С высотой понижаются температура воздуха и атмосферное давление, климат становится холоднее.

Горные хребты являются барьером на пути продвижения атмосферных масс. Наветренные склоны гор получают огромное количество осадков, так как при подъёме вверх воздух охлаждается, а водяной пар конденсируется.

Климатические пояса Земли

Климатические пояса протягиваются в широтном направлении в соответствии с зональностью климата

Основные климатические пояса выделены по принципу преобладания воздушных масс определенного типа.

↓

В каждом полушарии – Северном и Южном – есть по одному тропическому, одному умеренному и одному полярному (арктическому или антарктическому) поясу. Экваториальный пояс- один на оба полушария.

Экваториальный пояс располагается в экваториальных широтах.
Для него характерно преобладание экваториальных воздушных масс в течение всего года.
Температура воздуха составляет +26 °С — +28 °С.
Количество осадков — 1500–3000 мм в год. Здесь ежедневно выпадают ливневые осадки с грозами. Экваториальный пояс — самая влажная область земной поверхности.
В течение года здесь отмечается только один сезон — жаркое и влажное лето.

Тропические пояса находятся в тропических широтах обоих полушарий.
Круглый год здесь господствуют тропические воздушные массы.
Для них характерны высокие температуры воздуха, в среднем до +35 °С, зимой они понижаются до +15...+25 °С.
В тропических широтах воздух опускается к земной поверхности из верхних слоёв атмосферы и создаёт высокое атмосферное давление. У земной поверхности воздух нагревается, водяной пар не конденсируется и не образует облаков. Поэтому в тропиках выпадает мало осадков.

Тропический пояс делится на 2 климатические области: тропическую влажную и тропическую засушливую.

Умеренные пояса — самые протяжённые климатические пояса Земли. Здесь на протяжении всего года господствуют умеренные воздушные массы. В пределах умеренного пояса выделяются 4 климатические области: влажного морского, умеренно-континентального, континентального и муссонного климата.

Влажный морской тип климата характерен для западных побережий материков. Здесь в течение года выпадает около 1000 мм осадков, лето прохладное (+12 °С — +16 °С), зима мягкая (0 °С — +6 °С).

С продвижением в глубь материка увеличивается годовая амплитуда температуры воздуха, уменьшается количество осадков.

Климат становится сначала умеренно-континентальным, а потом континентальным.

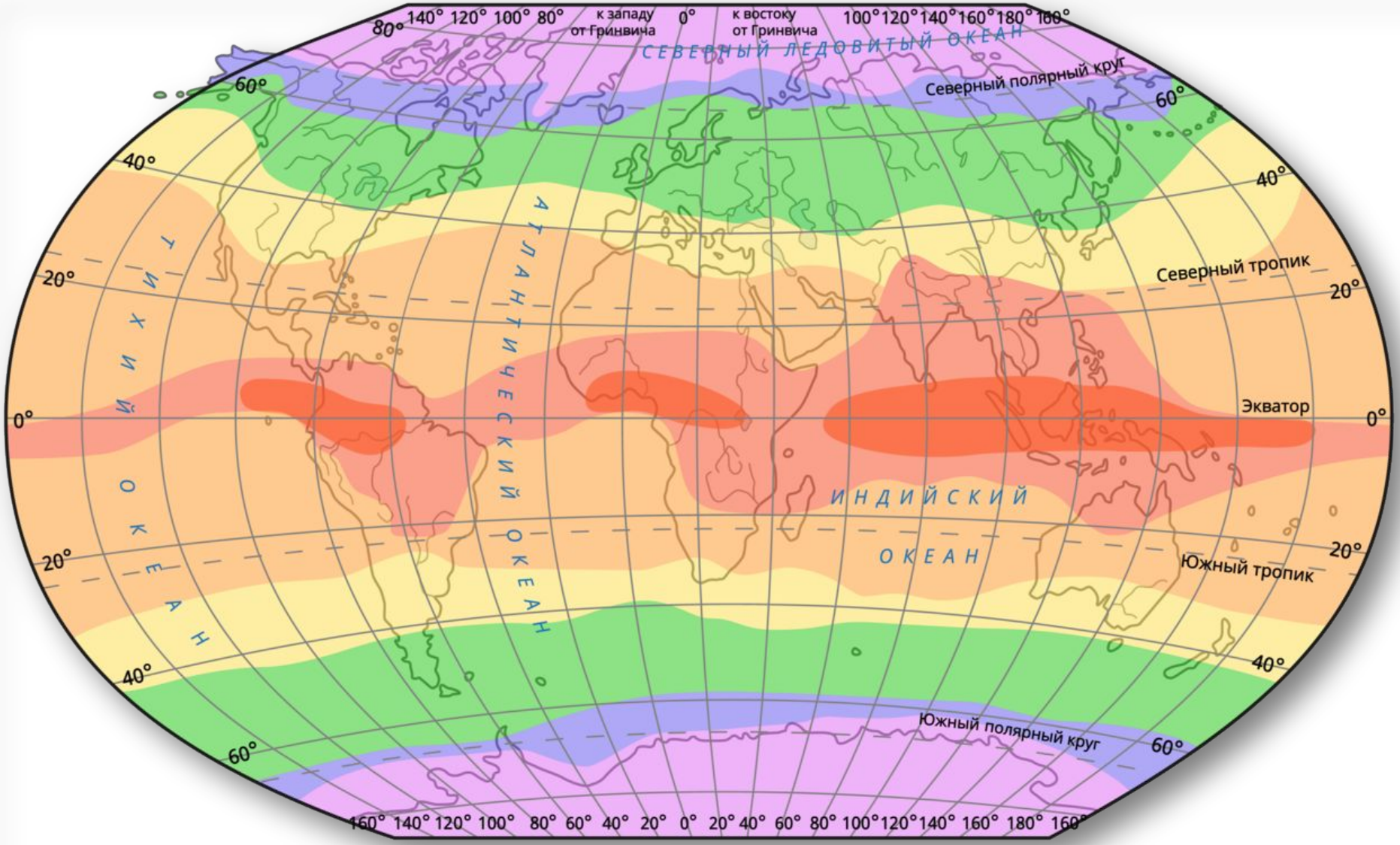
На восточных побережьях материков, особенно Евразии, формируется муссонный тип климата с обильными летними осадками (800–1200 мм) и сухой и морозной зимой..

Арктический и антарктический пояса расположены в полярных областях Земли.

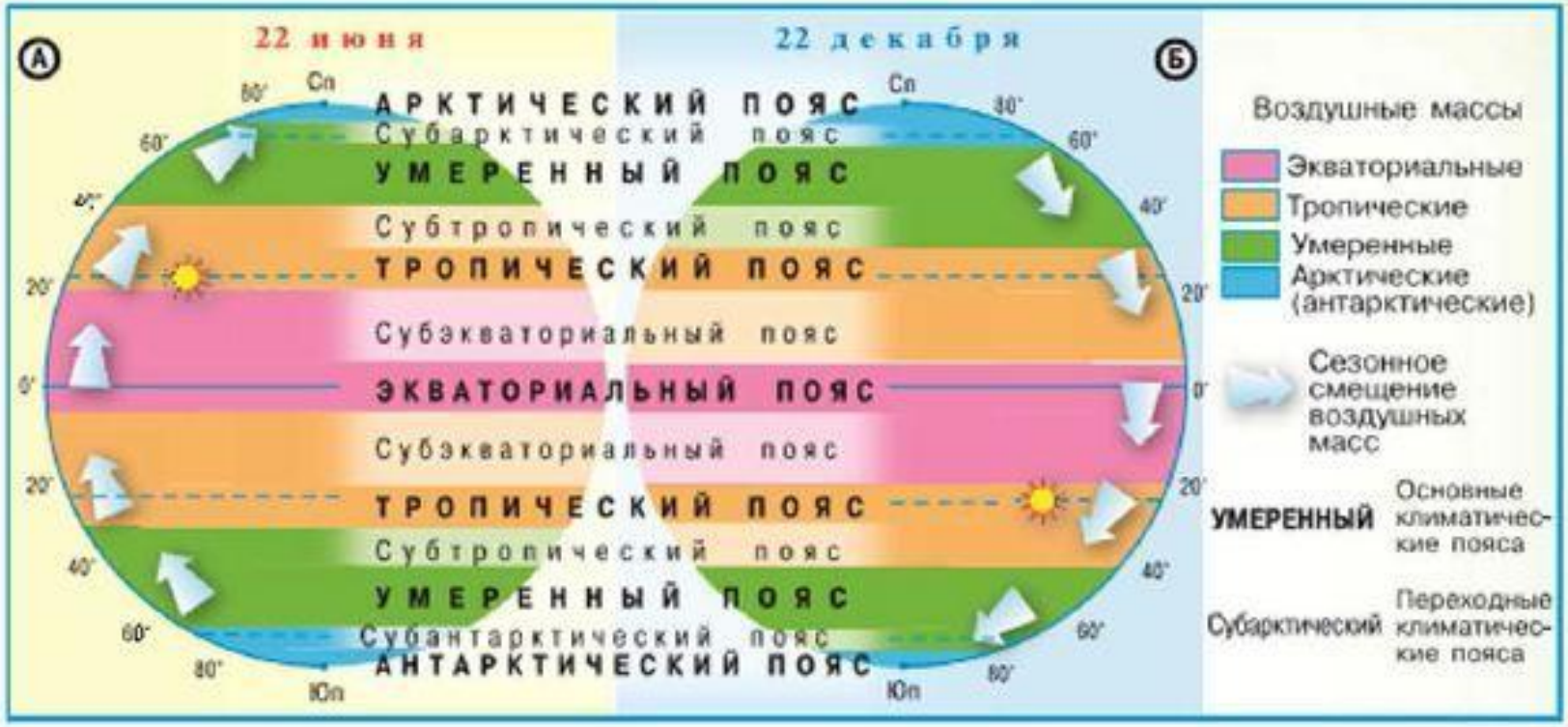
Континентальный климат характерен для Антарктиды, Гренландии, Канадского Арктического архипелага.

Он наиболее суровый, практически весь год держатся отрицательные температуры.

Для арктического океанического климата характерны холодное лето (до +2 °С) и большое количество осадков (до 400 мм).



- Экваториальный пояс
- Субэкваториальные пояса
- Тропические пояса
- Субтропические пояса
- Умеренные пояса
- Субарктический и Субантарктический пояса
- Арктический и Антарктический пояса



Между основными климатическими поясами выделяют переходные пояса – субэкваториальный, субтропический и субарктический (антарктический)

В переходных климатических поясах воздушные массы меняются по сезонам года.

Разные сочетания климатообразующих факторов определяют наличиеобластей внутри климатических поясов.

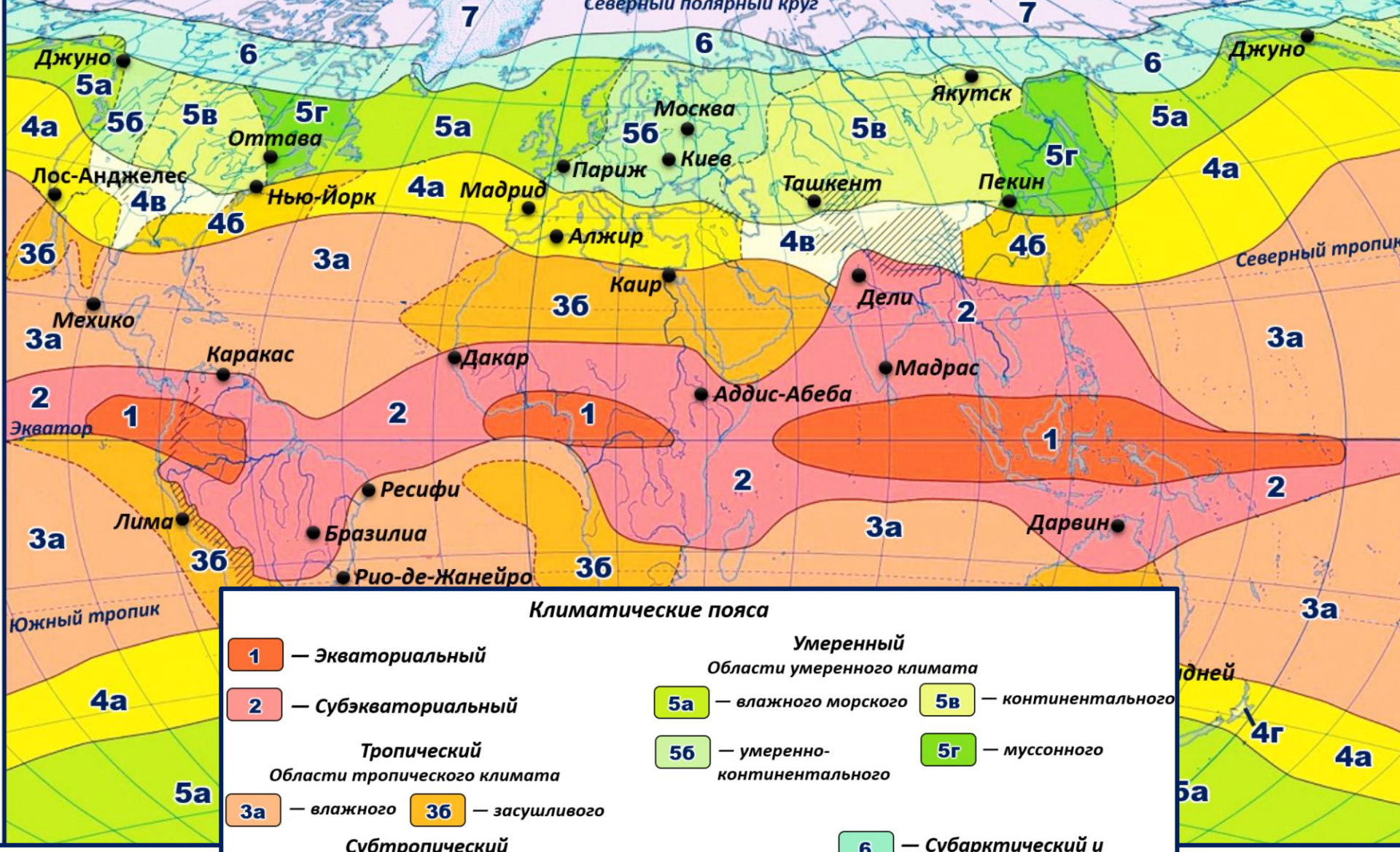
Главные из них- удаленность (близость) от океана.

Для субэкваториального пояса характерна сезонная смена воздушных масс: летом — влажные и жаркие экваториальные, зимой — очень жаркие и очень сухие тропические.
Максимум осадков выпадает летом, годовое количество — 1000–2000 мм.

Субтропические пояса формируются под влиянием тропических воздушных масс летом и умеренных — зимой.

В субтропическом поясе выделяются 4 климатические области: средиземноморский тип климата, муссонный, засушливый и климат с равномерным увлажнением.
Для средиземноморского типа климата характерны сухое и жаркое лето и влажная и тёплая зима.
В центральных частях материков господствует ***засушливый климат*** с жарким (до +30 °С) и сухим летом, относительно сухой зимой (от 0 до +5 °С) и небольшим среднегодовым количеством осадков (300 мм).
Муссонный климат характерен для восточных побережий материков. Здесь наблюдается жаркое и дождливое лето, а также прохладная и влажная зима (1000–1500 мм).

Для них характерна смена воздушных масс по сезонам: летом — умеренные, зимой — арктические и антарктические. Лето здесь короткое, прохладное (+5 °С — +10 °С) и влажное, а зима длинная и суровая (до −55 °С).


Северный полярный круг
Северный тропик
Экватор
Южный тропик
Джуно
Оттава
Лос-Анджелес
Нью-Йорк
Мехико
Каракас
Лима
Ресифи
Бразилиа
Рио-де-Жанейро
Дакар
Алжир
Мадрид
Париж
Москва
Киев
Каир
Аддис-Абеба
Ташкент
Дели
Мадрас
Якутск
Пекин
Дарвин
1
2
3а
3б
4а
4б
4в
4г
5а
5б
5в
5г
6
7
Климатические пояса
1 — Экваториальный
2 — Субэкваториальный
Тропический
Области тропического климата
3а — влажного
3б — засушливого
Субтропический
Области субтропического климата
4а — средиземноморского
4б — муссонного
4в — засушливого
4г — с равномерным увлажнением
Умеренный
Области умеренного климата
5а — влажного морского
5б — умеренно-континентального
5в — континентального
5г — муссонного
6 — Субарктический и Субарктический
7 — Арктический и Антарктический
— Области высотной поясности