



Климат Евразии: от Арктики до тропиков

Евразия соединяет арктический холод, влажные муссоны и сухие пустыни.

Почему климат Евразии так сильно различается

Материк тянется от полярных широт до экватора, поэтому получает разное количество тепла. На климат влияют океаны, течения, удаленность от влаги, рельеф и сезонные ветры, которые по-разному меняют погоду в разных частях Евразии.



Главные климатообразующие факторы Евразии

Географическая широта



Чем дальше от экватора, тем меньше солнечного тепла получает поверхность. Поэтому на севере Евразии преобладают холодные условия, а южные районы остаются теплее почти круглый год.

Океаны и течения



Близость океана смягчает морозы зимой и жару летом, а теплые течения делают климат мягче и влажнее. Чем дальше внутрь материка, тем сильнее различия между сезонами.

Рельеф



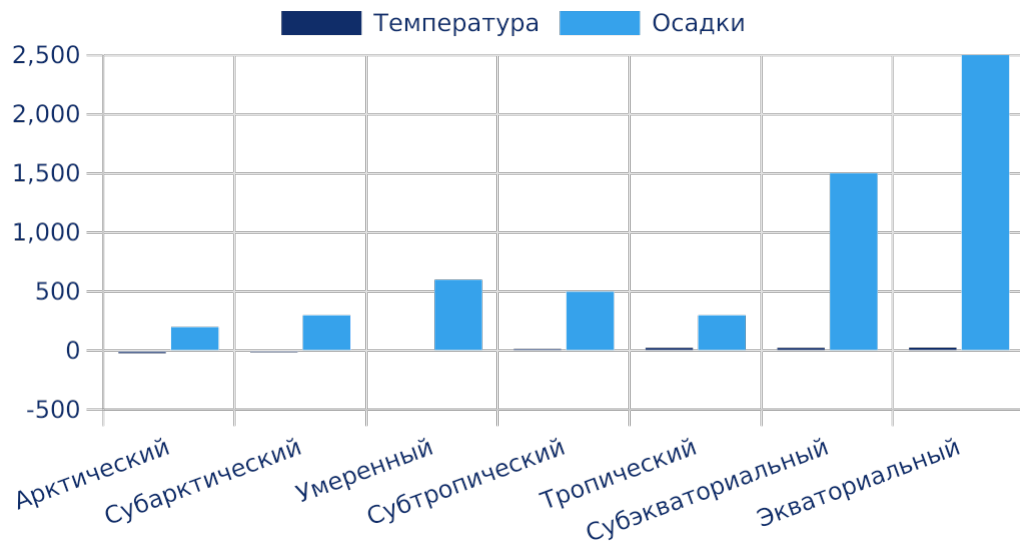
Горы задерживают воздушные массы и заставляют их подниматься вверх. На наветренных склонах выпадает больше осадков, а за хребтами часто формируются более сухие территории.

Ветры и муссоны



Постоянные ветры и муссоны переносят тепло и влагу на большие расстояния. Они помогают объяснить, почему в одних районах идут частые дожди, а в других долго стоит сухая погода.

Климатические пояса Евразии



На схеме показаны различия между поясами по теплу и увлажнению. Значения округлены, чтобы сравнить самые холодные, сухие и влажные области материка.

Самые холодные и сухие районы находятся на севере и в центре материка, а самые влажные — у экватора и в муссонной зоне.

Арктический и субарктический север Евразии

Земля льда и ветра

На крайнем севере Евразии большую часть года держатся морозы, а солнце низко поднимается над горизонтом. Снежный покров лежит долго, а сильный ветер делает холод еще ощутимее. Такие условия особенно характерны для арктических островов и побережий.



Тундра без леса

Южнее арктических пустынь начинается тундра. Здесь почва часто находится в состоянии вечной мерзлоты, поэтому деревьям трудно укореняться. Лето короткое и прохладное, но именно в это время появляются мхи, лишайники и низкие кустарники.



Умеренный пояс — самый населенный климатический пояс

Запад Европы

Здесь климат мягче благодаря влиянию Атлантики. Зимой температуры обычно выше, чем в глубине материка, а осадки распределяются достаточно равномерно в течение года.

Центр материка

По мере удаления от океана климат становится суше и контрастнее. Летом воздух прогревается сильнее, а зимой охлаждается быстрее, поэтому годовая разница температур заметно возрастает.

Восток Евразии

В азиатской части умеренного пояса сильнее ощущается влияние муссонов. Это делает погоду более сезонной: летом влажно, а зимой холодно и сравнительно сухо.

Заселение и хозяйство

Именно в умеренном поясе находятся многие крупные города, дороги, заводы и поля. Здесь удобнее жить и вести хозяйство, чем в суровых северных или засушливых районах.



Типы климата умеренного пояса Евразии

Район	Январь	Июль	Осадки
Западная Европа	мягко	прохладно	весь год
Внутренняя часть	холодно	тепло	неравномерно
Сибирь	очень холодно	жарко	мало

Сравнение показывает, как меняются зима, лето и увлажнение от океана к центру материка.

Чем дальше от океана, тем холоднее зима и выше годовая амплитуда температур; морское влияние делает климат мягче и влажнее.

Средиземноморский климат юга Европы и Азии

Жаркое лето

Летом здесь господствует сухая и ясная погода. Дни часто жаркие, поэтому растения и люди испытывают нехватку влаги, а полив становится особенно важным.

Мягкая зима

Зимой температуры остаются сравнительно высокими, а дожди идут чаще, чем в другие сезоны. Это помогает пополнять запасы воды после долгого сухого периода.

Культура земледелия

Оливки, виноград и цитрусовые хорошо чувствуют себя в таком климате. Эти растения приспособлены к теплу и могут переносить летнюю засуху лучше многих других культур.

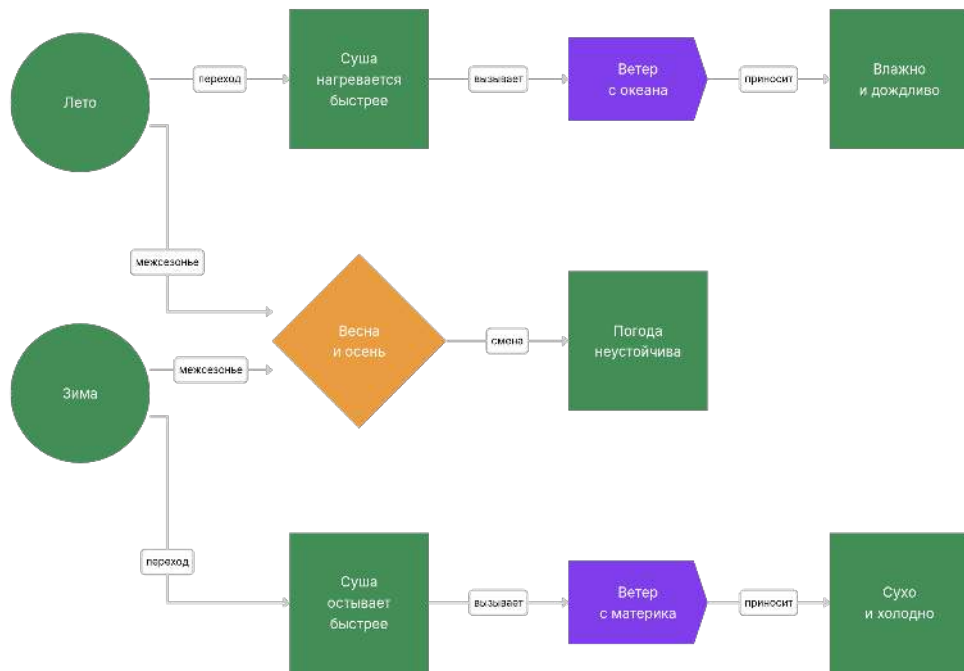
Экономия воды

Длительный сухой сезон заставляет бережно относиться к водным ресурсам. В этих районах особенно важны орошение, водохранилища и разумное распределение воды между городами и полями.



Как муссоны меняют погоду в Восточной Азии

Схема показывает сезонную смену направления ветра между океаном и сушей.



Тропический и субтропический климат Южной Азии

1 Тепло почти круглый год

В Южной Азии температуры остаются высокими в течение всех сезонов. Поэтому здесь различают не холодную и теплую погоду, а влажный и сухой периоды года.

2 Летний муссон

Летом влажный воздух приходит с океана и приносит основную часть годовых осадков. Из-за этого ливни могут быть очень сильными и продолжительными.

3 Роль рек

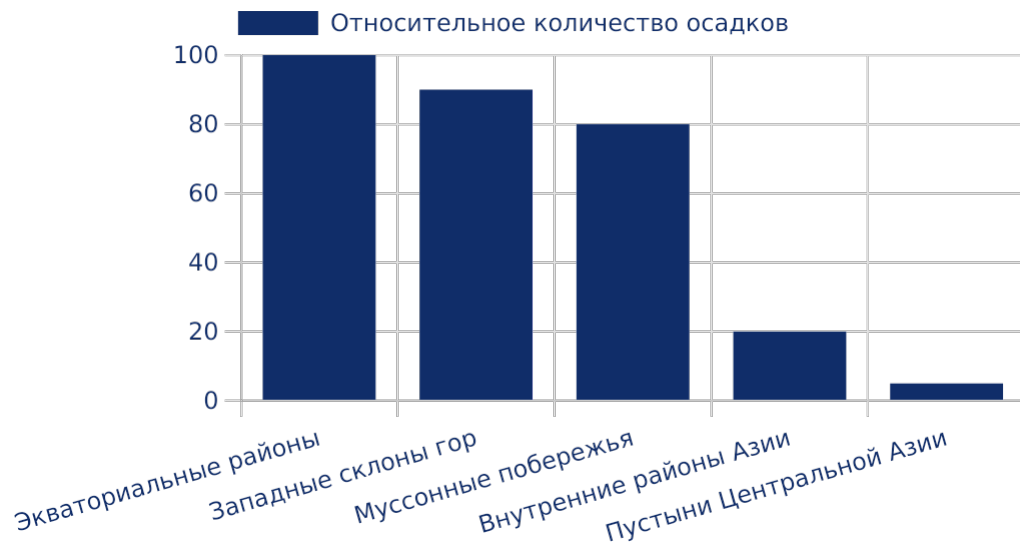
Реки в этих районах особенно важны для жизни людей и сельского хозяйства. Они помогают получать воду для полей, городов и запасов на сухой сезон.

4 Орошение и водохранилища

Когда дожди приходят неравномерно, людям приходится накапливать воду и подавать ее на поля. Поэтому в Южной Азии широко используют водохранилища и системы орошения.



Распределение осадков в Евразии



Контрасты особенно заметны между побережьями и внутренними районами материка, где осадки задерживают горные преграды и меняют господствующие ветры.

Влага распределена неравномерно: океан и горы усиливают осадки, а удаленность от них приводит к засухливости.

Ключевые признаки пустынь Центральной Азии



Сильный нагрев днем

Поверхность пустынь быстро прогревается под палящим солнцем, поэтому днем температура становится очень высокой. Из-за сухого воздуха нагрев ощущается особенно резко.



Быстрое охлаждение ночью

Ночью песок и каменистая поверхность быстро теряют тепло. Поэтому суточные перепады температуры велики, а для живых организмов такие условия требуют особой выносливости.



Нехватка влаги

Осадков выпадает очень мало, и водоемы встречаются редко. Растения и животные приспособлены экономить влагу, а жизнь людей тесно связана с источниками воды.



Сухость и ветер

Сильные ветры усиливают испарение и переносят песок, поэтому растительный покров разреженный. Для этих территорий характерны засухоустойчивые кустарники, травы и редкие оазисы.

Как горы меняют климат

Преграда для воздушных масс

Высокие хребты задерживают влажный и холодный воздух, не давая ему свободно проходить дальше. Из-за этого на разных сторонах гор климат может резко отличаться.

Разная влажность склонов

На наветренных склонах воздух поднимается, охлаждается и дает больше осадков. Подветренные склоны получают меньше влаги, поэтому там нередко суше и теплее.

Влияние высоты

С подъемом в горы температура снижается, а климат становится более суровым. Поэтому даже в одной горной системе можно встретить разные природные условия.

Особая роль Тибета

Тибетское нагорье охлаждает воздух и помогает формировать азиатские муссоны. Его большая высота влияет не только на температуру, но и на направление движения воздушных масс.



Крупные горные системы и их климатическое влияние

Горы не только поднимаются высоко над равнинами, но и меняют движение воздуха, распределение осадков и температуру на больших территориях.

Чем выше и протяженнее горы, тем сильнее они меняют климат: усиливают осадки с наветренной стороны и создают сухие области за хребтом.

Горная система	Высота	Влияние	Примеры
Гималаи	очень высокие	барьер для влажного воздуха	Индия, Тибет
Альпы	высокие	больше осадков на западных склонах	Западная Европа
Тянь-Шань / Кавказ	высокие	разделяют влажные и сухие районы	Центральная Азия, Закавказье

Как климат влияет на внутренние воды Евразии

Зимний ледостав

В северных районах реки надолго замерзают, потому что зима длится долго и температуры остаются низкими. Ледяной покров задерживает течение и меняет условия жизни у воды.

Весеннее половодье

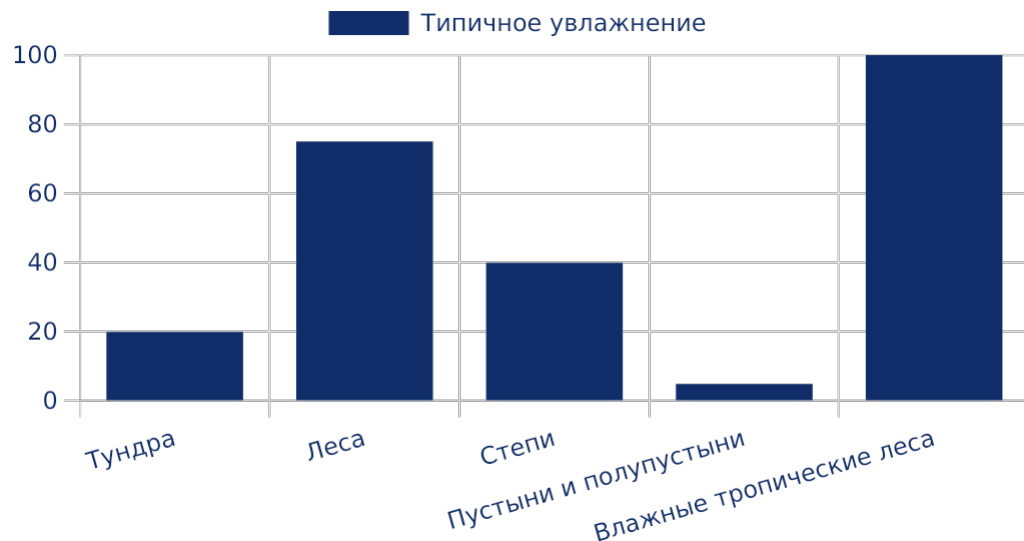
После таяния снега реки получают много воды, и уровень резко повышается. Это особенно заметно в районах, где зимой накапливается снежный запас влаги.

Летние дожди и засуха

В муссонных областях реки полноводны летом, а в засушливых районах мелеют и могут пересыхать. Режим водоемов напрямую зависит от количества осадков и испарения.



Климат и природные зоны Евразии



Переход от одной природной зоны к другой происходит постепенно, потому что температура и влажность меняются по широте и под влиянием океанов.

Чем теплее и влажнее климат, тем богаче растительность; при дефиците влаги формируются степи, пустыни и полупустыни.

Обобщение по карте природных зон и климатическим картам Евразии

Как климат влияет на жизнь людей



1

Где селятся люди

В более мягком и влажном климате проще строить города, прокладывать дороги и заниматься земледелием. Поэтому население Европы в среднем размещено плотнее, чем в холодных и засушливых районах.

2

Как приспособляются дома

В суровых условиях люди строят теплые дома, используют надежное отопление и защищают жилье от ветра и снега. Это помогает жить там, где зима долгая и холодная.

3

Как выбирают хозяйство

Климат подсказывает, какие культуры можно выращивать без риска. В засушливых районах особенно важны орошение, водохранилища и более устойчивые к жаре растения.

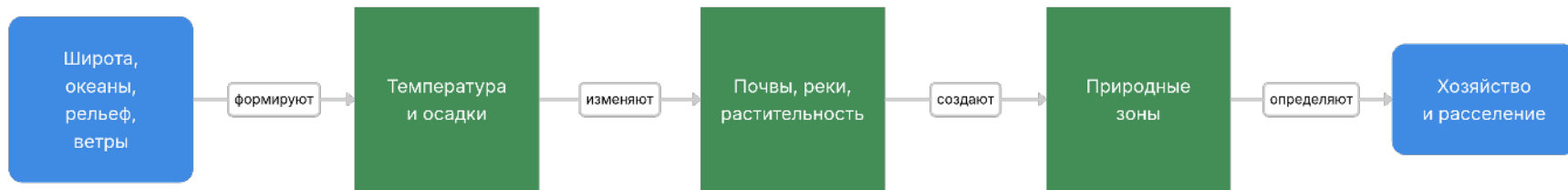
4

Как меняется быт

Одежда, сезонные работы и даже распорядок дня зависят от погоды и температуры. Климат влияет на привычки людей не меньше, чем на их хозяйство.

От климатических факторов к природным и хозяйственным различиям

Цепочка показывает, как широта, океаны, рельеф и ветры меняют природу и жизнь людей в разных частях Евразии.



Современные изменения климата в Евразии

Потепление

Во многих районах температура постепенно повышается. Это меняет сроки наступления сезонов, влияет на снеговой покров и делает некоторые природные процессы более быстрыми.

Таяние ледников

Горные ледники сокращаются, а снег начинает таять раньше обычного. Из-за этого меняется питание рек, а в теплый сезон воды в них может становиться меньше.

Таяние мерзлоты

На севере оттаивает вечная мерзлота, что опасно для дорог, зданий и трубопроводов. Кроме того, меняются условия для растений и животных тундры.

Засухи и ливни

В одних районах засухи становятся чаще, в других усиливаются сильные ливни. Такие колебания усложняют сельское хозяйство и повышают риск стихийных явлений.

Риск для юга

На юге материка возрастает опасность нехватки воды и неурожаев. Поэтому особенно важны экономия воды, орошение и бережное использование природных ресурсов.



Почему климат Евразии особенно важен

Климат Евразии формируется огромными расстояниями, океанами, муссонами и горами. Именно он делает материк удивительно разнообразным, влияет на природу, хозяйство и расселение людей.

