

От чего зависит климат России

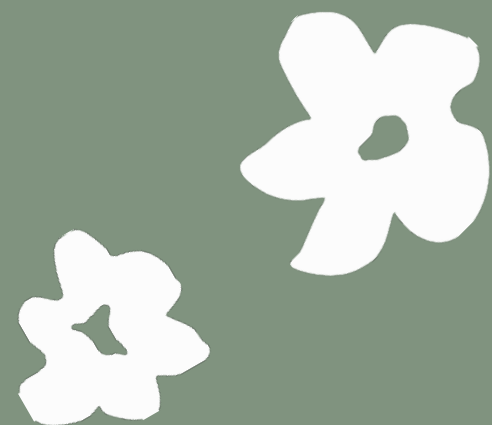
Климат России формируют широта, океаны,
рельеф и ветры.



Почему климат России так разнообразен

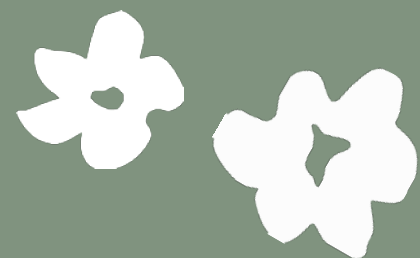
Россия огромна: она тянется через несколько климатических поясов и 11 часовых поясов. Поэтому в одних районах долгие морозы, а в других — тёплое лето и более мягкая зима.





Большая протяжённость страны с севера на юг усиливает разницу в нагреве поверхности и длине сезонов.

Географические сведения о территории России; справочные данные о часовых поясах



11

**часовых поясов
пересекает Россия,
поэтому север
и юг страны получают
разное количество
солнечного тепла.**



Удалённость от океанов и континентальность климата

Внутренние районы

Большая часть России удалена от океанов, поэтому воздух здесь реже смягчается морским влиянием. Из-за этого зимы становятся холоднее, а лето может быть заметно теплее.

Побережья

У морей температура меняется медленнее, чем на суше. Поэтому на побережьях зима обычно мягче, а лето прохладнее, чем в глубине материка.

Меньше влаги

Когда океанические воздушные массы доходят далеко вглубь страны, они теряют часть влаги. Поэтому в континентальных районах осадков часто выпадает меньше, чем возле морей.

Карта различий

На карте хорошо видно, что самые резкие климатические контрасты наблюдаются между морскими окраинами и большими внутренними пространствами России.



Как меняются температуры по стране



Климатические нормы городов России, округлённые значения

Сравнение показывает не только холод или тепло, но и разницу между мягкой зимой, резким континентальным климатом и жарким южным побережьем.

Чем дальше от океана и чем севернее, тем сильнее сезонные контрасты и холоднее зима.

Воздушные массы и их влияние на погоду



Арктический воздух

Приносит резкие похолодания, заморозки и ясную морозную погоду. Особенно заметно его влияние на севере страны и в переходные сезоны.



Атлантические массы

Двигутся с запада и чаще связаны с облачностью, ветром и осадками. Они смягчают погоду в европейской части России.



Континентальный воздух

Формируется над сушей и обычно сухой. Он делает погоду более устойчивой, а температурные различия между днём и ночью — заметнее.



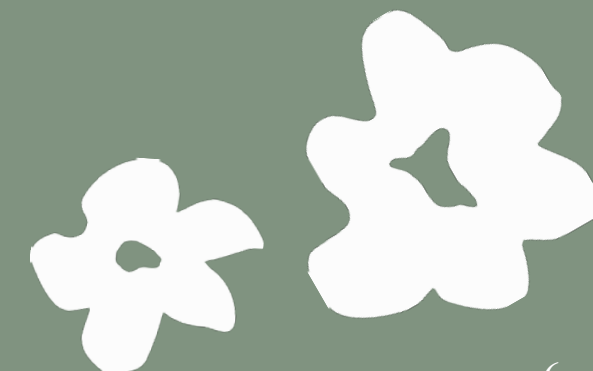
Тропический воздух

Доходит до России реже, но может приносить тепло и сухую погоду. На юге его влияние сильнее, чем в северных районах.



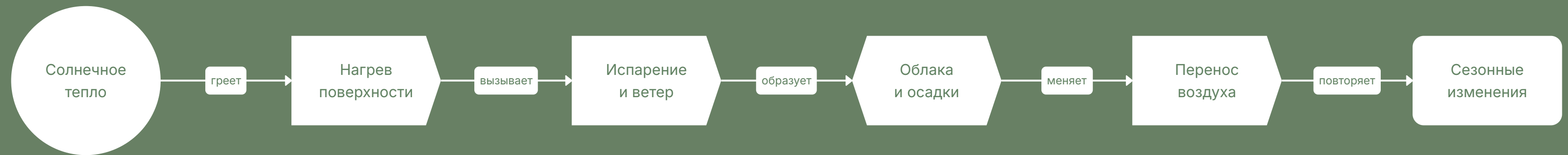
Смена воздушных масс

Когда разные воздушные массы быстро сменяют друг друга, погода становится неустойчивой: температура и облачность могут изменяться почти за сутки.



Как формируются погода и климат

Схема показывает, как солнечная энергия запускает круговорот процессов в атмосфере.



Роль рельефа в распределении климата

1. Горы как преграда

Горные хребты задерживают воздушные массы и мешают им свободно проходить дальше. Поэтому по разные стороны гор часто складываются заметно разные погодные условия.

2. Урал и граница влияний

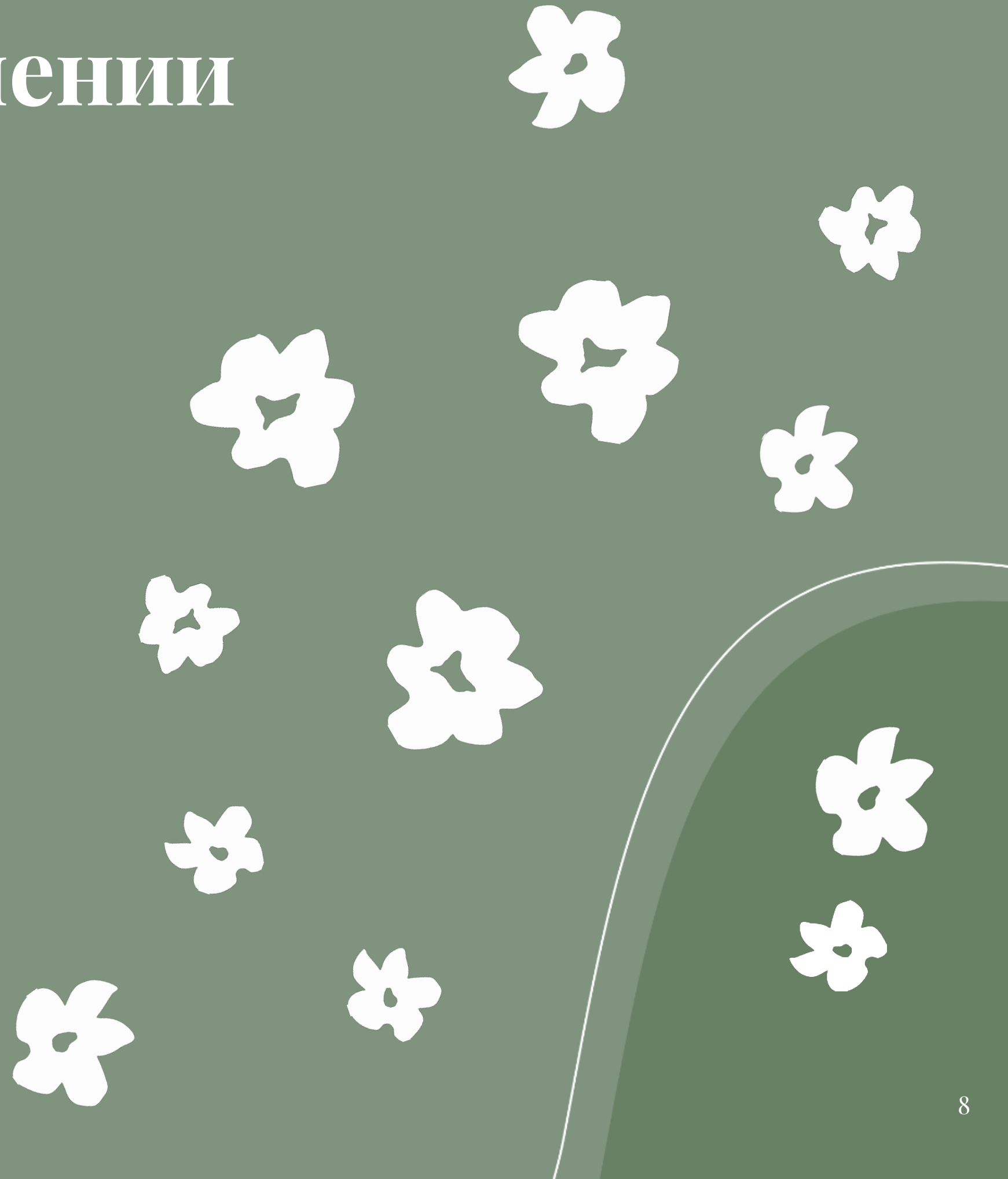
Урал не только делит Европу и Азию, но и ослабляет перенос воздуха между ними. Из-за этого климат по обе стороны хребта отличается по влажности и температуре.

3. Кавказ и юг страны

Кавказские горы прикрывают южные районы от части холодных ветров. Благодаря этому на Черноморском побережье условия мягче, чем в соседних внутренних областях.

4. Высотная поясность

Чем выше поднимается местность, тем ниже температура. Поэтому в горах даже летом может быть прохладно, а снег держится дольше, чем в равнинах рядом.



Климатические пояса России

Россия охватывает несколько климатических поясов, но большая часть территории относится к умеренному.

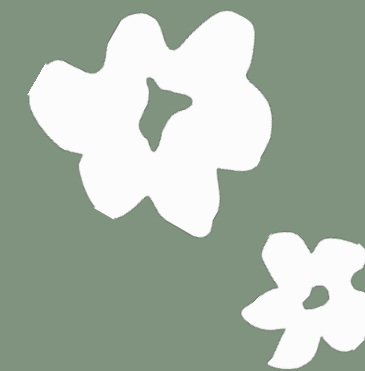
Главная часть России лежит в умеренном поясе, а крайние север и юг резко выделяются по теплу и влажности.

Пояс	Климат	Территории
Арктический	Очень холодно, мало осадков	Острова и север
Субарктический	Долгая зима, короткое лето	Тундра и север материка
Умеренный	Умеренные температуры, разные осадки	Большая часть страны
Субтропический	Мягко и влажно	Черноморское побережье

Климатическое районирование России



Океаны, моря и океанические течения



Атлантика и запад страны

Атлантический океан приносит влажный воздух и делает климат европейской части России мягче. Особенно это заметно там, где чаще проходят влажные воздушные потоки.

Тихий океан и Дальний Восток

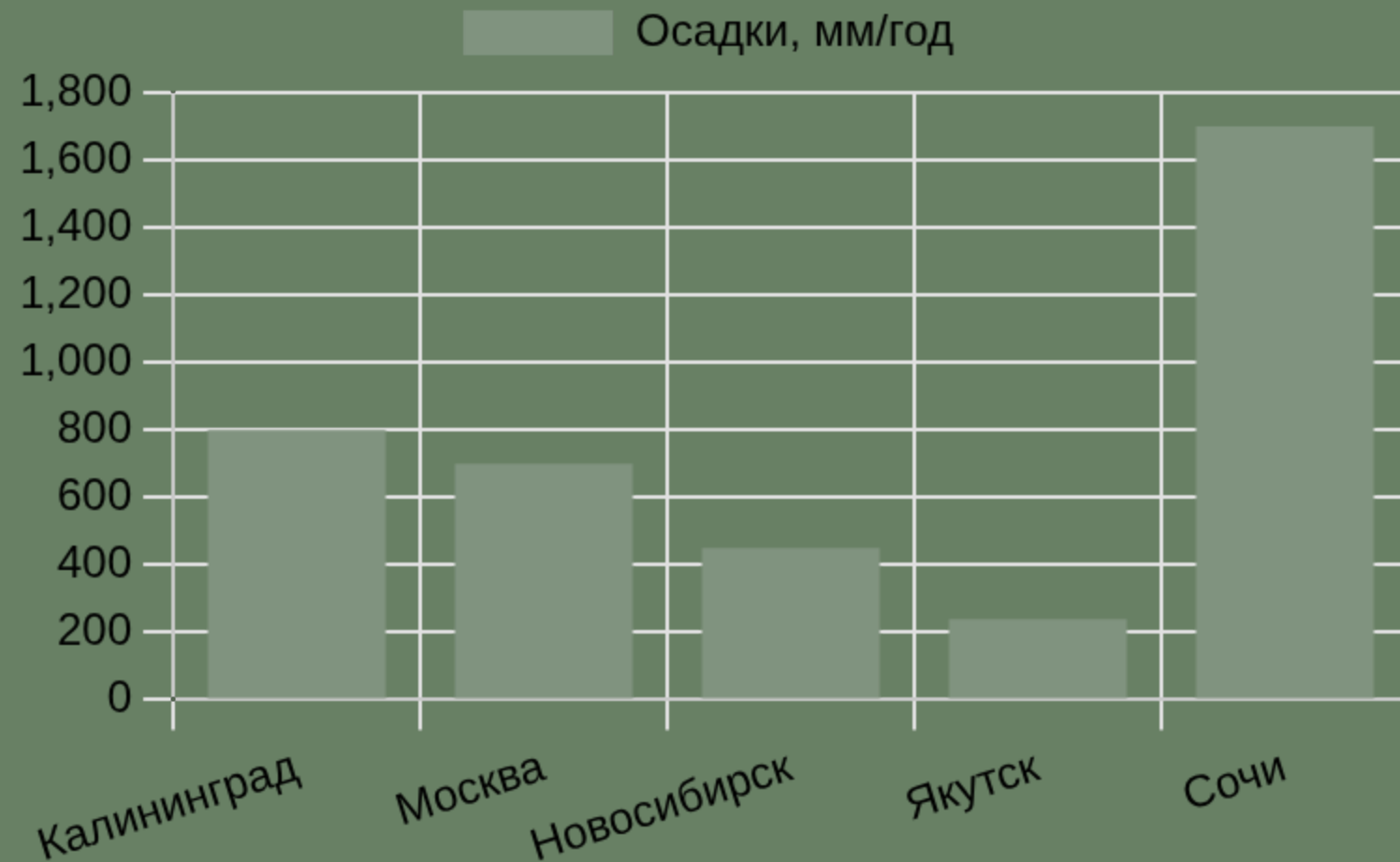
Тихий океан сильно влияет на погоду Дальнего Востока. Здесь чаще бывают сезонные контрасты, туманы и затяжные дожди, особенно в тёплое время года.

Северные моря

Моря Северного Ледовитого океана усиливают холод на севере страны. Они помогают сохранять низкие температуры и делают зиму более продолжительной.



Осадки в разных регионах России



Средние многолетние климатические значения, округлённые по открытым климатическим справочникам и нормам наблюдений.

Больше всего влаги получают побережья и горные районы. В глубине материка, особенно в Сибири, осадков заметно меньше.

Разница показывает: океаны и рельеф усиливают увлажнение, а удалённые внутренние территории чаще остаются более сухими.

Континентальность климата в разных частях страны

Европейская Россия

Здесь влияние Атлантики чувствуется сильнее, поэтому зима обычно мягче, а перепады температур между сезонами умереннее. Осадков, как правило, больше, чем в глубине Азии.

Сибирь

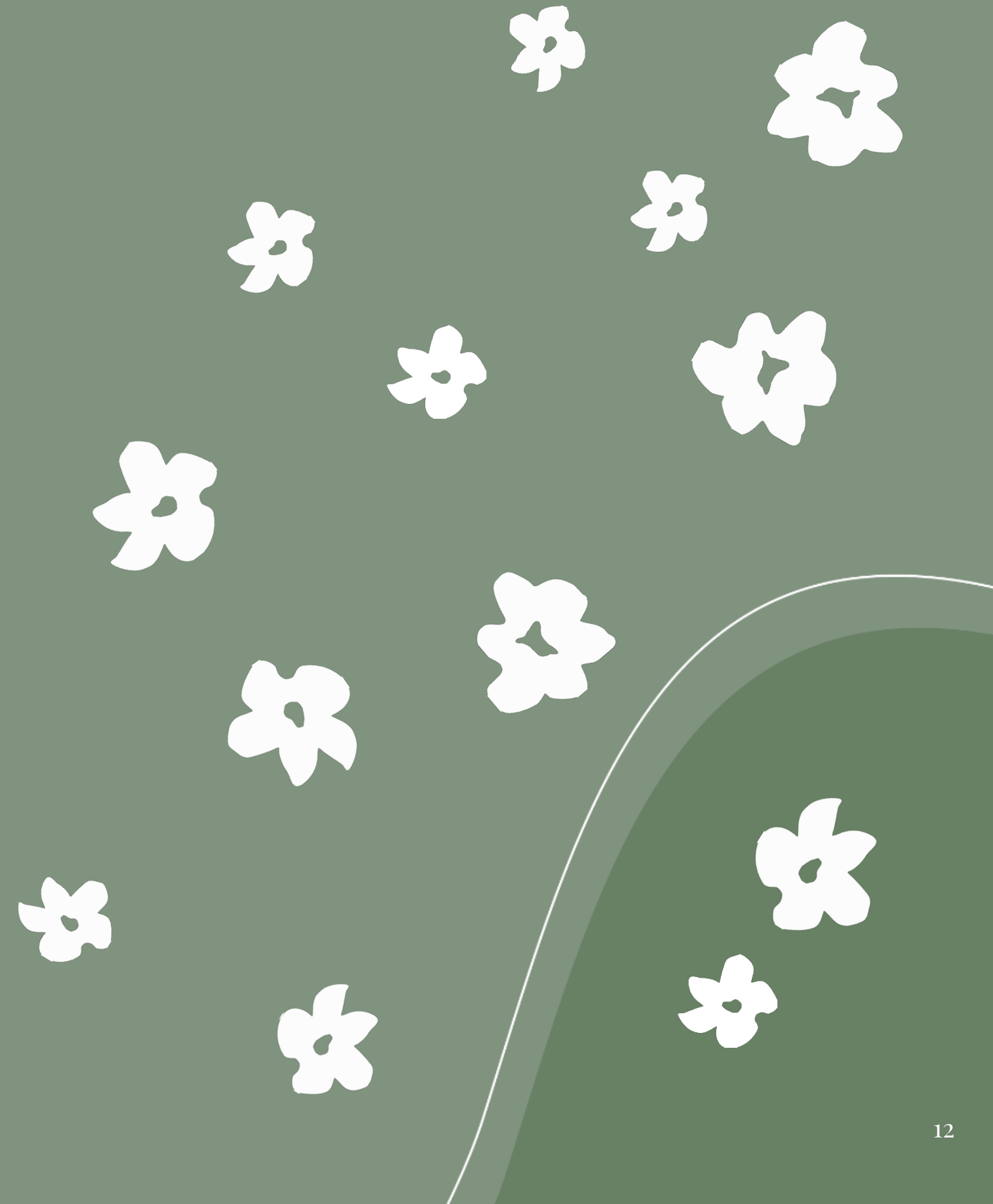
Чем дальше от океанов, тем резче контрасты: морозная зима, тёплое или жаркое лето и сухой воздух. Именно поэтому в Сибири особенно заметна континентальность.

Крайний восток

В восточных районах климат усложняется влиянием Тихого океана и муссонов. Из-за этого сезоны выражены ярко: летом влажно, а зимой чаще холодно и сухо.

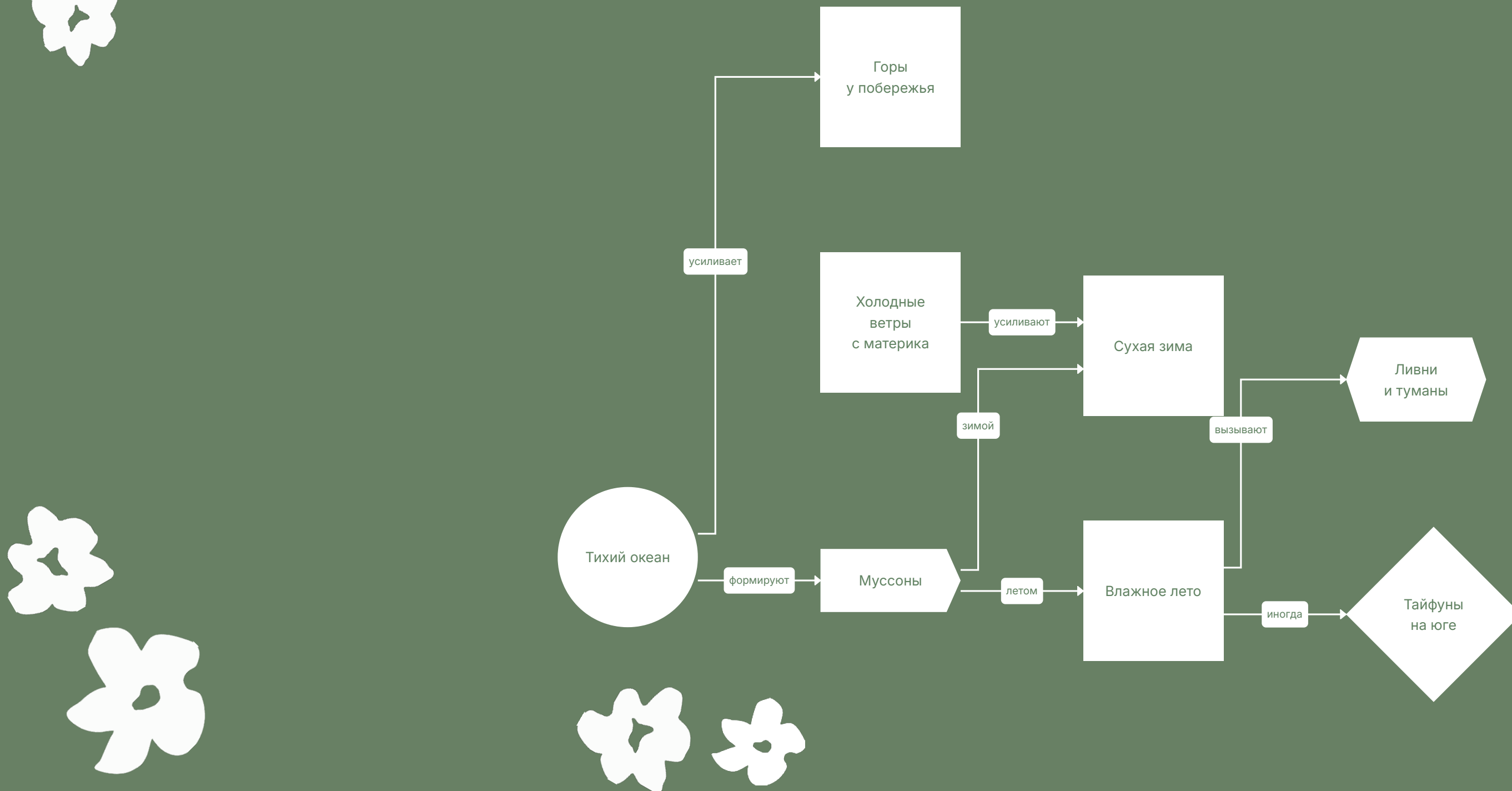
Внутренние районы

Удалённость от морей уменьшает смягчающее действие воды. Воздух быстро нагревается и быстро остывает, поэтому здесь чаще бывают большие суточные и годовые колебания температуры.



Тихий океан делает климат Дальнего Востока особым

Схема показывает, как океан, муссоны, рельеф и ветры вместе формируют влажное лето, сухую зиму и резкую сезонность.



Как высота и горы меняют климат



1. Температура ниже

С подъёмом в горы воздух становится холоднее, поэтому на одной и той же широте вершины всегда прохладнее равнин. Из-за этого снежный покров здесь держится дольше.

2. Климат по высоте

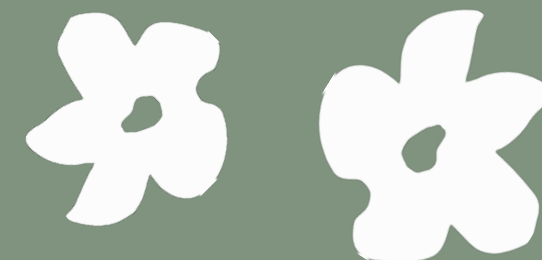
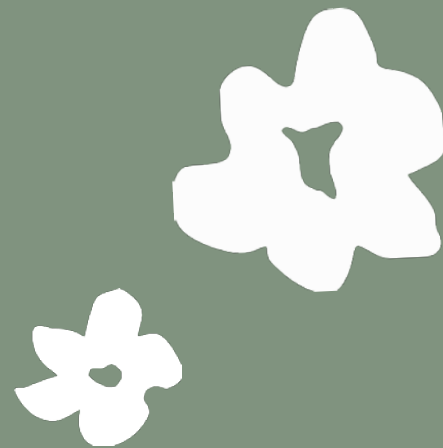
В горах можно увидеть несколько климатических поясов сразу: у подножия теплее, выше — холоднее. Это хорошо заметно на Кавказе и в районах Алтая.

3. Горы как преграда

Горные хребты задерживают воздушные массы и изменяют их движение. Поэтому одни территории получают больше влаги, а другие остаются более сухими и ветренными.

4. Склоны неравны

На наветренных склонах воздух поднимается, охлаждается и отдаёт влагу. Подветренные склоны получают меньше осадков, потому что воздух уже становится суше.



Сравнение климатов трёх городов

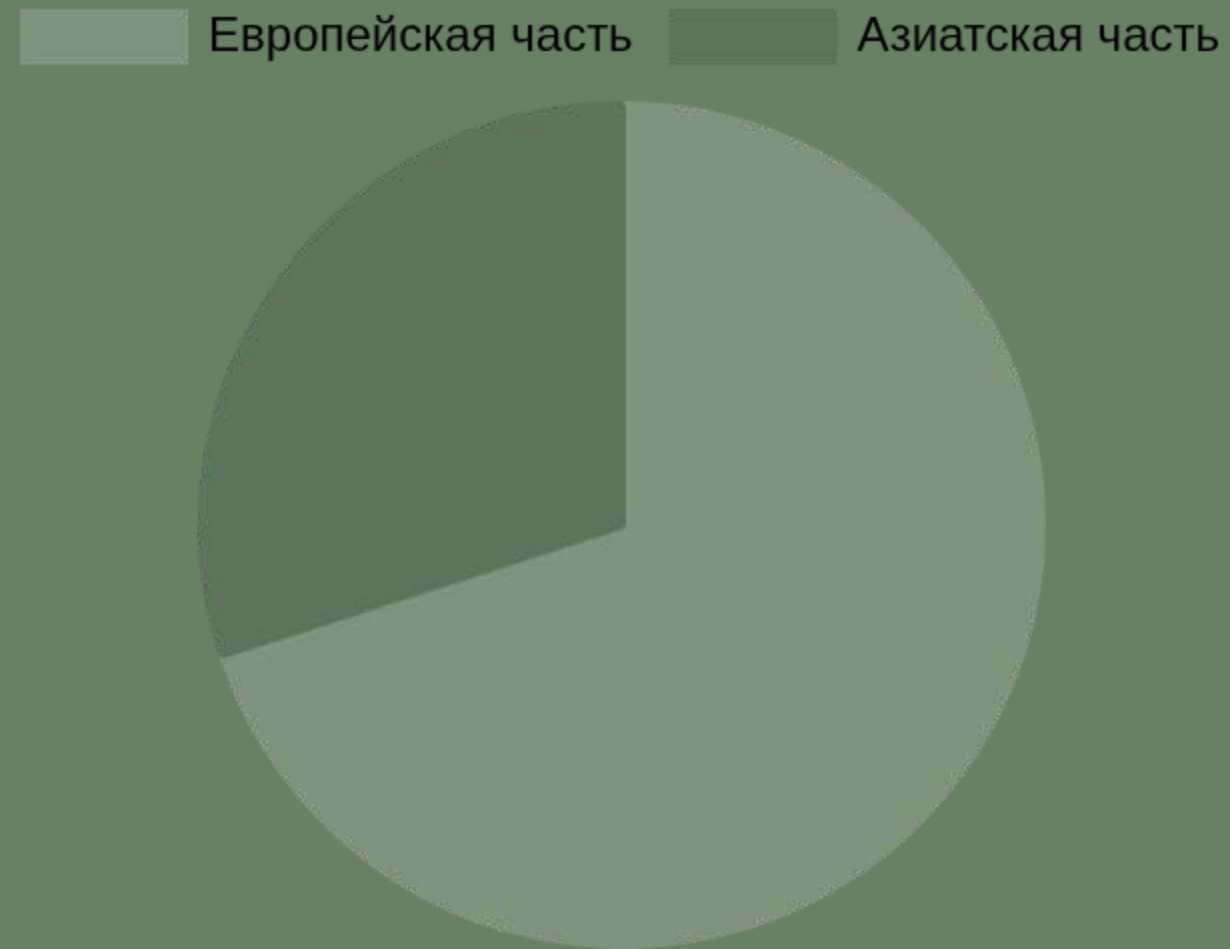
Три города показывают, как по-разному климат проявляется на севере, в центре и на востоке России.

Мурманск смягчается морем, Москва имеет умеренно-континентальный климат, а Якутск выделяется крайне холодной зимой и очень большой годовой амплитудой.

Город	Январь	Июль	Осадки
Мурманск	−10 °C	+13 °C	500 мм
Москва	−7 °C	+19 °C	700 мм
Якутск	−40 °C	+19 °C	235 мм

Средние многолетние климатические показатели; значения округлены по открытым климатическим справочникам.

Климат и размещение населения

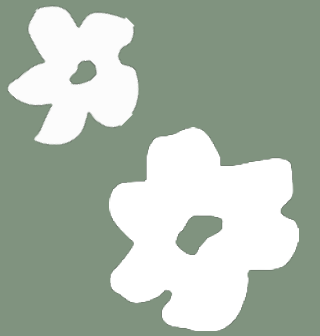


По данным Росстата о размещении населения по частям страны; доли округлены для наглядности.

Там, где зима мягче и инфраструктуру строить проще, людей живёт больше. Суровые морозы, мерзлота и длинные расстояния сдерживают заселение северных районов.

Климат влияет не только на комфорт, но и на плотность населения: чем тяжелее природные условия, тем сложнее жить и работать.

Как климат рисует карту природных зон



От льда к мхам

На крайнем севере климат слишком холодный для высоких деревьев, поэтому здесь господствуют арктические пустыни и тундра. Короткое лето не успевает прогреть почву, а растениям приходится быстро расти и запасать силы на долгую зиму.



Лесной пояс страны

Южнее, где тепла немного больше и осадков достаточно, начинается тайга, затем смешанные леса. Здесь уже могут расти большие деревья, а животным легче находить пищу и укрытие, чем в более суровых северных районах.



Юг и тёплые берега

В степях влаги меньше, поэтому преобладают травы, а не леса. На Черноморском побережье тепло и влажно почти круглый год, и поэтому здесь встречаются субтропические растения, которых нет в северных зонах.



Опасные явления, связанные с климатом



Метели

Сильный ветер и снегопад резко ухудшают видимость и мешают транспорту. На севере и в открытых степных районах метели особенно опасны для людей и техники.



Сильные морозы

Очень низкие температуры могут повреждать трубы, здания и дороги, а также представлять угрозу здоровью. В северных и восточных районах нужна надёжная защита от холода.



Засухи

На юге России недостаток осадков приводит к пересыханию почвы и снижению урожая. Засуха опасна ещё и тем, что повышает риск природных пожаров.



Ураганы и тайфуны

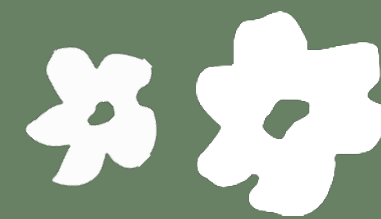
Сильные ветры ломают деревья, повреждают линии электропередачи и здания. На Дальнем Востоке к ним добавляются ливни и тайфуны, приносящие ещё больше опасности.



Паводки

Весной, а иногда и после сильных дождей, реки выходят из берегов. Паводки могут затапливать дома, дороги и поля, особенно в низинах и поймах рек.

Как меняется климат в наши дни



Наблюдения последних десятилетий

Учёные фиксируют рост средних температур в России. Особенно быстро тёплее в Арктике и на севере Сибири, где изменения заметны раньше всего.

Таяние льда и мерзлоты

Тёплые периоды становятся длиннее, ледовый покров сокращается, а вечная мерзлота теряет устойчивость. Это влияет на природу, дороги и здания.

Сдвиг сезонных процессов

Весеннее половодье и сроки цветения растений меняются. В некоторых районах вода в реках приходит раньше, чем привыкли местные жители и хозяйство.

Новые риски для людей

Из-за жары, сухой погоды и ветров растёт опасность лесных пожаров. Сельскому хозяйству и городской инфраструктуре приходится быстрее приспосабливаться к новым условиям.



Климат России: один край — разные миры

Климат России формируют широта, океаны, рельеф и воздушные массы. Огромная территория страны делает его очень разным: от ледяного севера до тёплого юга.