

КЛИМАТ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ: ОТ ЭКВАТОРА ДО ПАТАГОНИИ



От влажных лесов Амазонии
до ветреной Патагонии – материк
удивляет контрастами.



ОТ ЭКВАТОРА К ЮГУ: КЛИМАТ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ

Климат материка меняется от жаркого и очень влажного на севере до прохладного и ветреного на юге. На эти различия влияют широта, Анды, океанические течения и движение воздушных масс.



КЛИМАТООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ШИРОТА

Чем ближе территория к экватору, тем больше солнечного тепла она получает. Поэтому север материка горячее, а к югу температура постепенно снижается.

01

ВЫСОТА В АНДАХ

С подъёмом в горы воздух быстро охлаждается: в среднем примерно на 6 °C на каждый километр. Из-за этого в Андах рядом встречаются разные климатические условия.

02

БАРЬЕР РЕЛЬЕФА

Анды задерживают влажные воздушные массы с Атлантики. На восточных склонах выпадает много осадков, а на западной стороне образуется более сухая территория.

03

ОКЕАНИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ

Тёплое Бразильское течение усиливает влажность восточного побережья, а холодное Перуанское течение охлаждает воздух у берегов Перу и Чили и уменьшает количество осадков.

04

ПАССАТЫ

Пассаты приносят тёплый и влажный воздух из Атлантики. Над материком он поднимается вверх, охлаждается и даёт ливни, особенно в экваториальных районах.

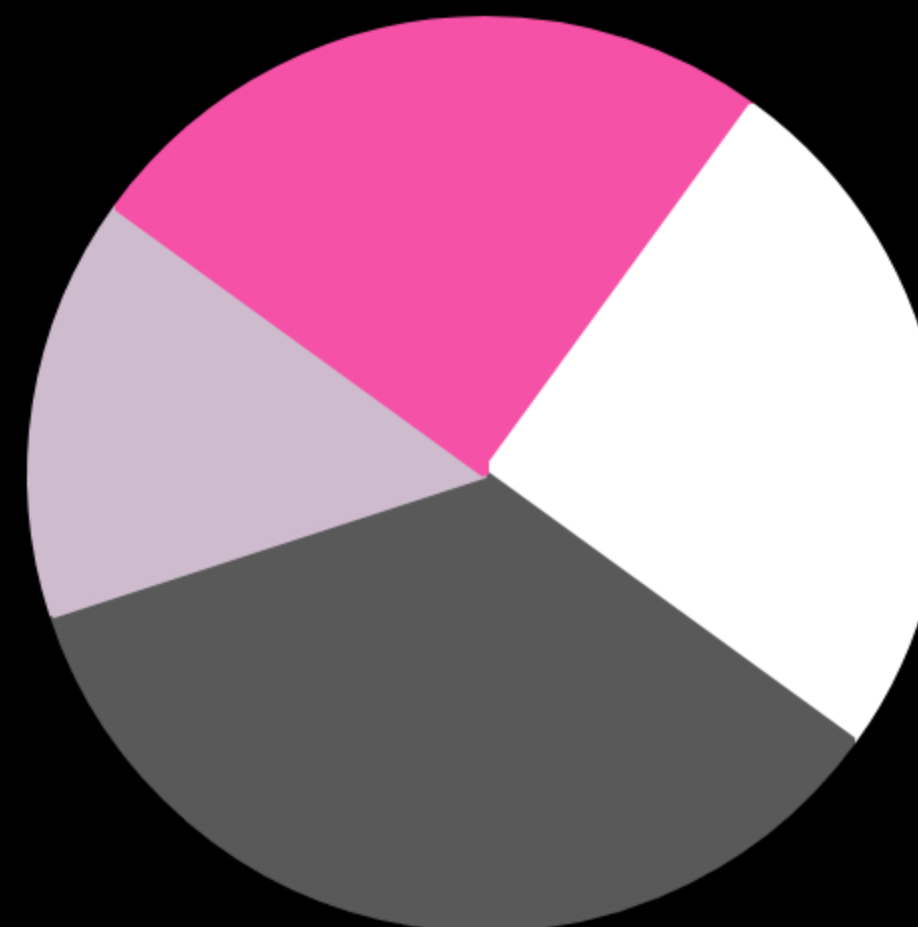
05

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА ЮЖНОЙ АМЕРИКИ

На карте пояса вытянуты с севера на юг, поэтому климат материка меняется постепенно.

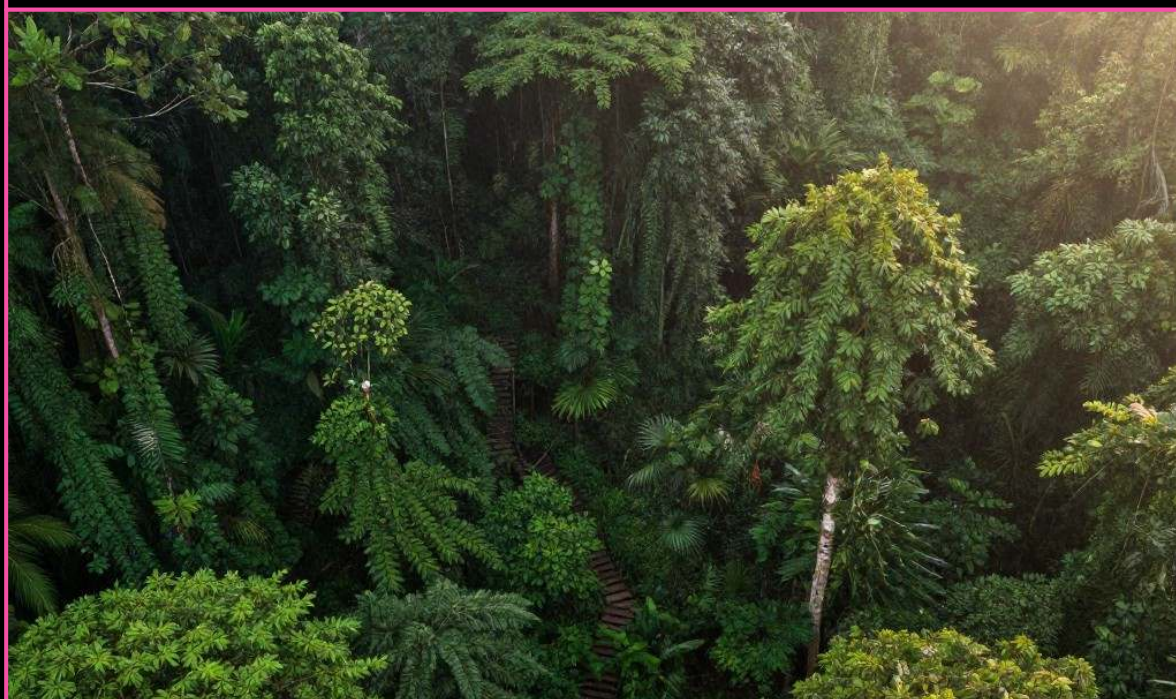
Наибольшие площади занимают тропический и субэкваториальный пояса, а умеренный пояс сосредоточен только на крайнем юге.

Экваториальный
 Субэкваториальный
 Тропический
 Субтропический
 Умеренный



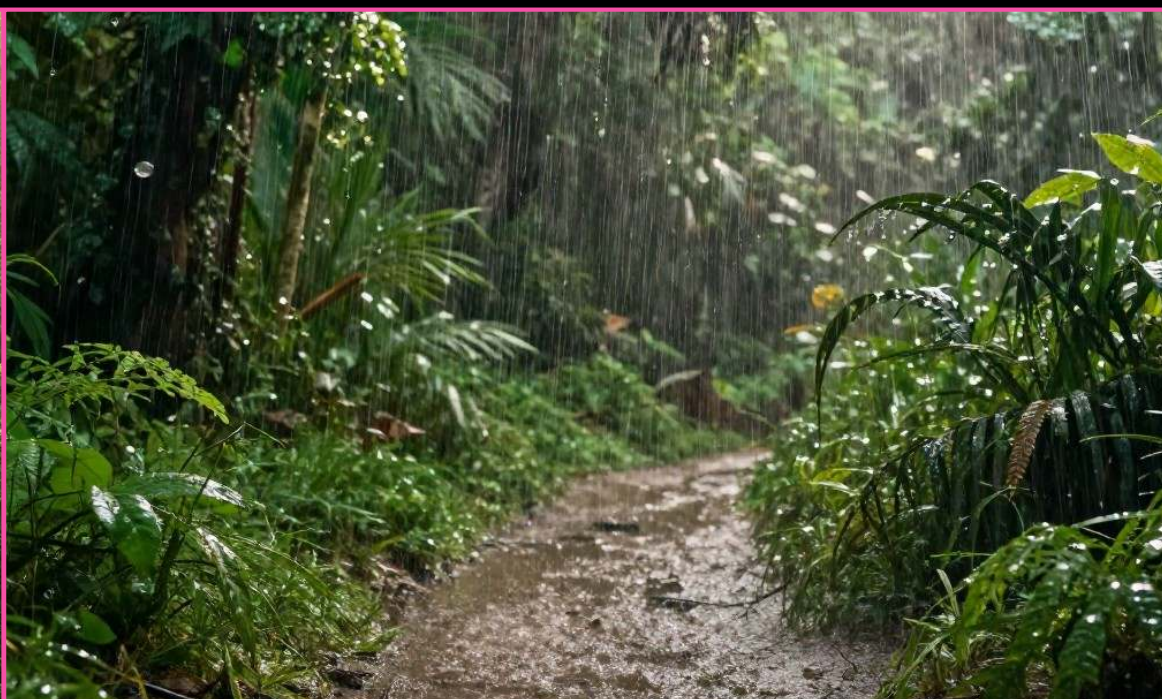
По обобщённым данным школьной географии о распределении климатических поясов Южной Америки

АМАЗОНИЯ — МИР ПОСТОЯННОГО ТЕПЛА И ВЛАГИ



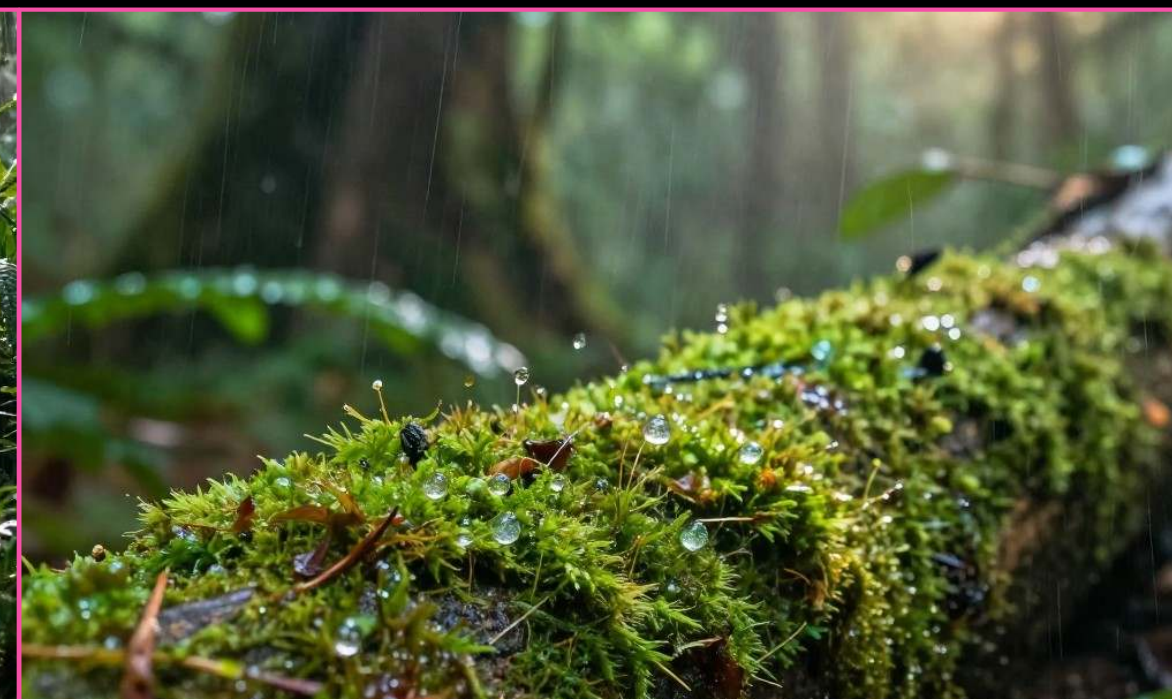
Лес, который не замирает

В Амазонии деревья остаются зелёными круглый год. Здесь жарко, влажно и почти не бывает прохладных периодов, поэтому растительность растёт очень быстро и образует густую многоярусную крону.



Дождь как часть каждого дня

Ливни в Амазонии часто приходят почти ежедневно. Тёплый воздух поднимается вверх, быстро насыщается влагой и превращается в облака, из которых проливаются сильные кратковременные дожди.



Влажный воздух и шум леса

В таком климате воздух кажется тяжёлым и насыщенным влагой. После дождя листья блестят, на стволах и почве долго держится влага, а лес становится особенно густым и шумным.



СУБЭКВАТОРИАЛЬНЫЙ КЛИМАТ: СМЕНА ВЛАЖНОГО И СУХОГО СЕЗОНОВ

ЖАРКО КРУГЛЫЙ ГОД

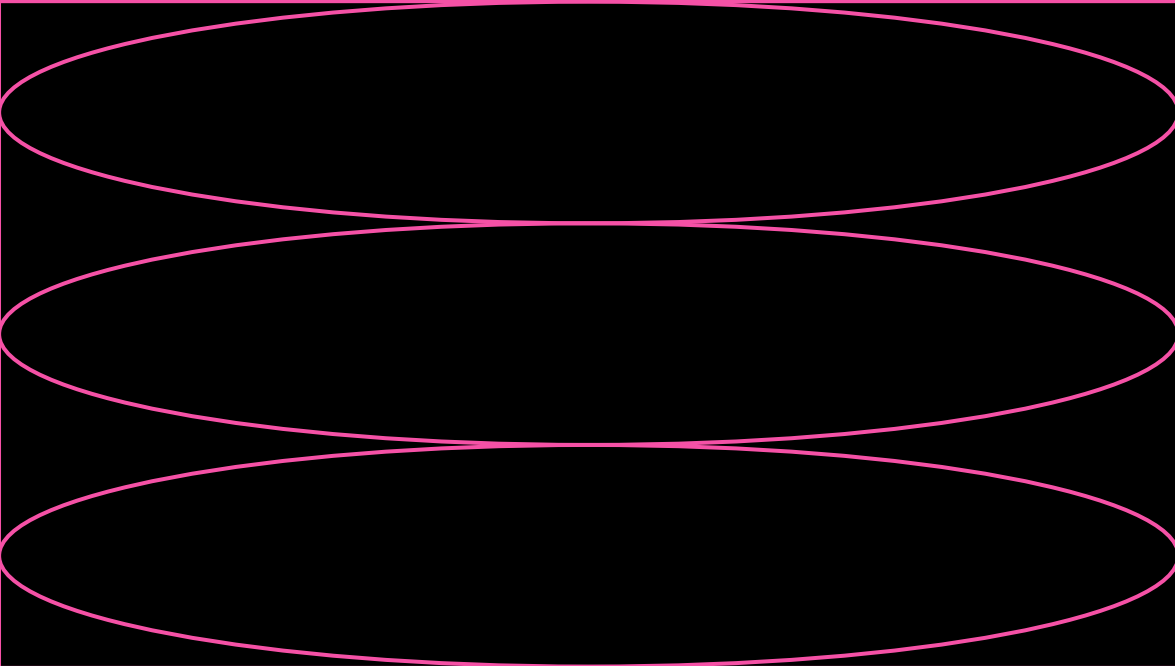
Температуры в субэкваториальном поясе остаются высокими во все месяцы. Разница между сезонами здесь заметна не по теплу, а по количеству дождей и влажности воздуха.

01

ВЛАЖНОЕ ЛЕТО

Летом сюда приходит больше влажных воздушных масс, и начинаются частые ливни. В это время реки полноводны, а растительность быстро идёт в рост.

02



СУХАЯ ЗИМА

Зимой осадков становится намного меньше, и наступает более сухой период. Земля подсыхает, а травы и кустарники легче переносят недостаток влаги.

03

СМЕНА ВОЗДУШНЫХ МАСС

Такой режим связан с сезонным смещением зоны сильных ливней. Поэтому один и тот же район в разные месяцы может выглядеть совсем по-разному.

04



ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ МАТЕРИКА

Область	Температура	Осадки	Примеры
Экваториальная	25–28 °С	очень много	Амазония
Субэкваториальная	жарко	сезонно	Льянос, окраины Амазонии
Тропическая	жарко	мало	северо-восток Бразилии
Умеренная	прохладнее	по сезонам	юг Чили и Аргентины

Таблица показывает, как меняются тепло и влажность от экватора к югу и от востока к западу.

Чем дальше от экватора и чем сильнее влияние рельефа и течений, тем климат становится суше и прохладнее.

АТАКАМА НА ПОБЕРЕЖЬЕ ПЕРУ И ЧИЛИ — ОДИН ИЗ САМЫХ СУХИХ РАЙОНОВ ПЛАНЕТЫ. СУХОСТЬ УСИЛИВАЮТ ХОЛОДНОЕ ТЕЧЕНИЕ, НИСХОДЯЩИЙ ВОЗДУХ И БАРЬЕР АНД.

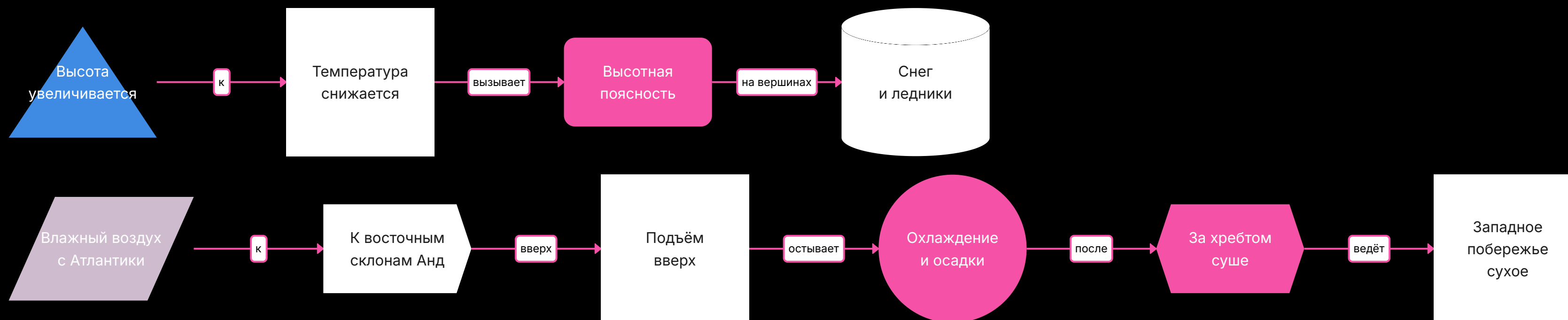
ГОДАМИ

в некоторых районах дождь не выпадает

Школьный курс географии; обобщение климатических особенностей пустыни Атакама

КАК АНДЫ МЕНЯЮТ КЛИМАТ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ

Схема отражает влияние горного барьера на движение влажного воздуха и температуру с высотой.



ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ В АНДАХ



У ПОДНОЖИЯ ТЕПЛО

Нижние склоны Анд обычно тёплые и влажные. Здесь могут расти леса, а условия напоминают климат соседних низменностей, особенно на восточных склонах.

01

ГОРНЫЕ ЛЕСА ВЫШЕ

С подъёмом температура становится ниже, и на смену низинным лесам приходят горные. Растительность меняется, потому что растениям труднее переносить холод и ветер.

02

ЛУГА И ХОЛОДНЫЙ ВОЗДУХ

Ещё выше появляются горные луга, где деревьев уже почти нет. Воздух разрежен, а ночи холодные, поэтому растения приспосабливаются к суровым условиям.

03

СНЕГ И ЛЕДНИКИ НА ВЕРШИНАХ

На самых высоких участках гор температура настолько низкая, что сохраняются снег и ледники. Так на одной горе можно увидеть сразу несколько природных поясов.

04



УМЕРЕННЫЙ КЛИМАТ ЮГА МАТЕРИКА

Прохладнее и ветренее

Юг Чили и Аргентины лежит в умеренных широтах, поэтому здесь лето заметно прохладнее, чем в тропиках, а зима нередко сопровождается сильными ветрами и резкими сменами погоды.

Влияние океана

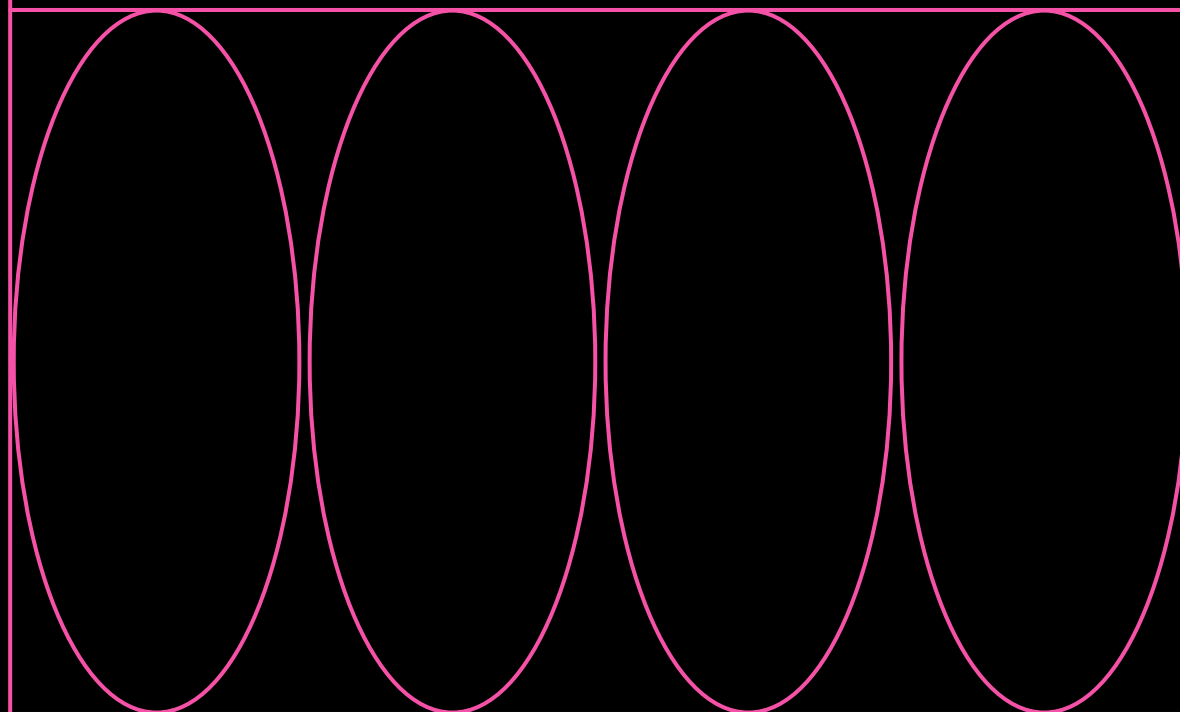
На западном побережье океан смягчает температурные колебания и приносит влагу. Поэтому здесь осадков обычно больше, чем в глубине материка, где воздух приходит уже более сухим.

Патагония без жары

В Патагонии средние температуры ниже, чем в северных районах Южной Америки. Открытые пространства усиливают действие ветров, из-за чего погода кажется особенно суровой и переменчивой.

Сезонные различия

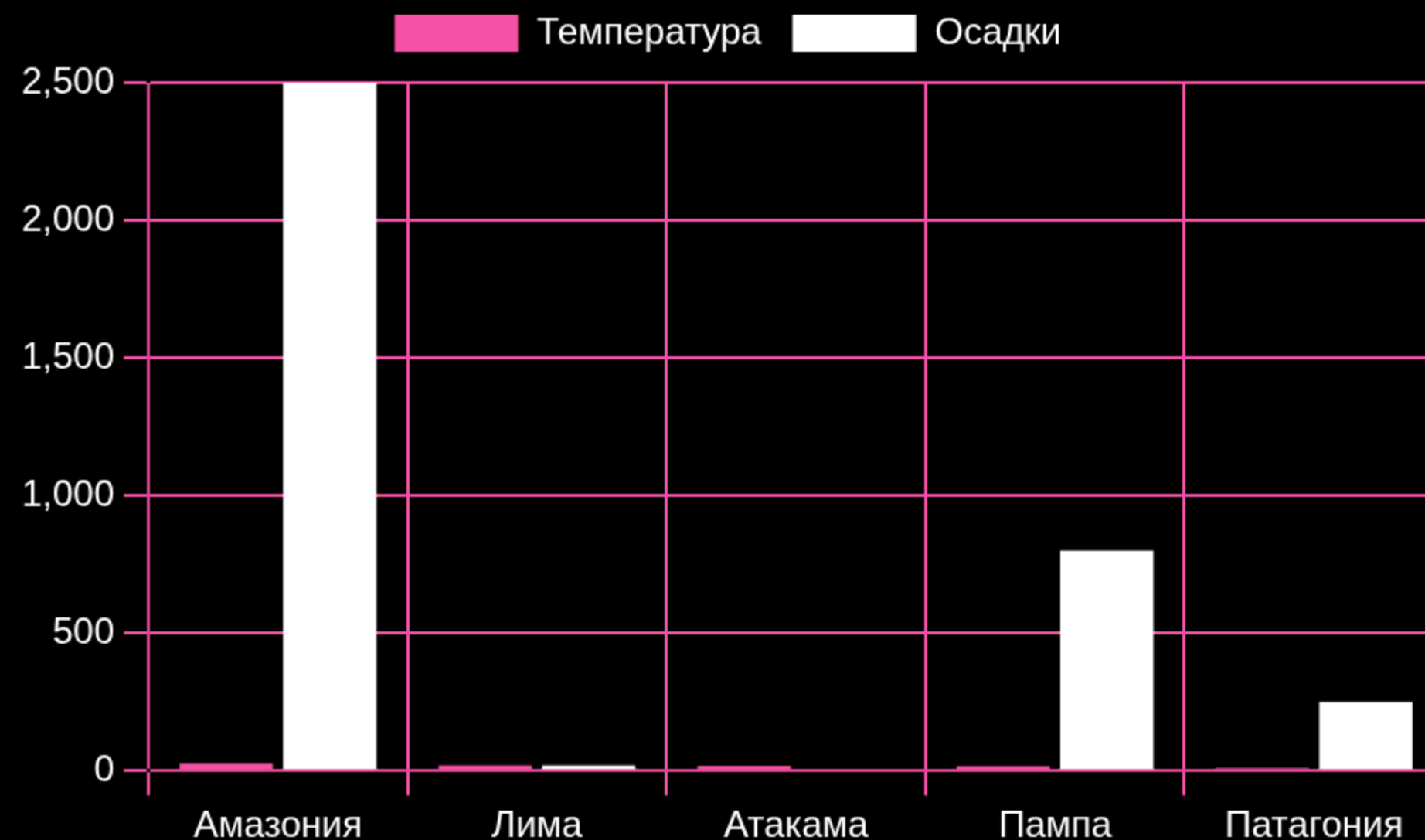
Для умеренного пояса юга характерно заметное различие между сезонами: летом теплее и суше, а зимой холоднее, облачнее и ветренее, чем в расположенных севернее областях.



СРАВНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОСАДКОВ В РАЗНЫХ РАЙОНАХ

Показатели отражают общую разницу между влажными, засушливыми и прохладными районами материка. Значения приведены как ориентир для сравнения климатических условий.

Амазония выделяется жарой и обилием осадков, Атакама – крайней сухостью, а Патагония и Пампа занимают промежуточное положение.



Условное сравнение по описанию климатических районов Южной Америки; значения приведены для наглядности.

ОКЕАНИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ И КЛИМАТ ПОБЕРЕЖИЙ



КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНТРАСТ

Именно сочетание тёплого и холодного течений делает восток и запад Южной Америки такими непохожими. Из-за них на материке соседствуют влажные леса и почти безводные пустыни.



БРАЗИЛЬСКОЕ ТЕЧЕНИЕ

Тёплое течение у восточных берегов усиливает испарение, поэтому воздух становится более влажным и тёплым. Это помогает формированию дождливых условий на востоке материка.



ПЕРУАНСКОЕ ТЕЧЕНИЕ

Холодное течение вдоль берегов Перу и Чили охлаждает нижние слои воздуха. Испарение ослабевает, облаков образуется меньше, и побережье получает очень мало осадков.

ПАССАТЫ И ПОСТУПЛЕНИЕ ВЛАГИ С АТЛАНТИКИ

ДВИЖЕНИЕ К МАТЕРИКУ

Пассаты дуют с Атлантического океана в тропические широты и несут тёплый влажный воздух. Он легко проникает вглубь восточной части материка, особенно в районе Амазонии.

01

ПОДЪЁМ И ЛИВНИ

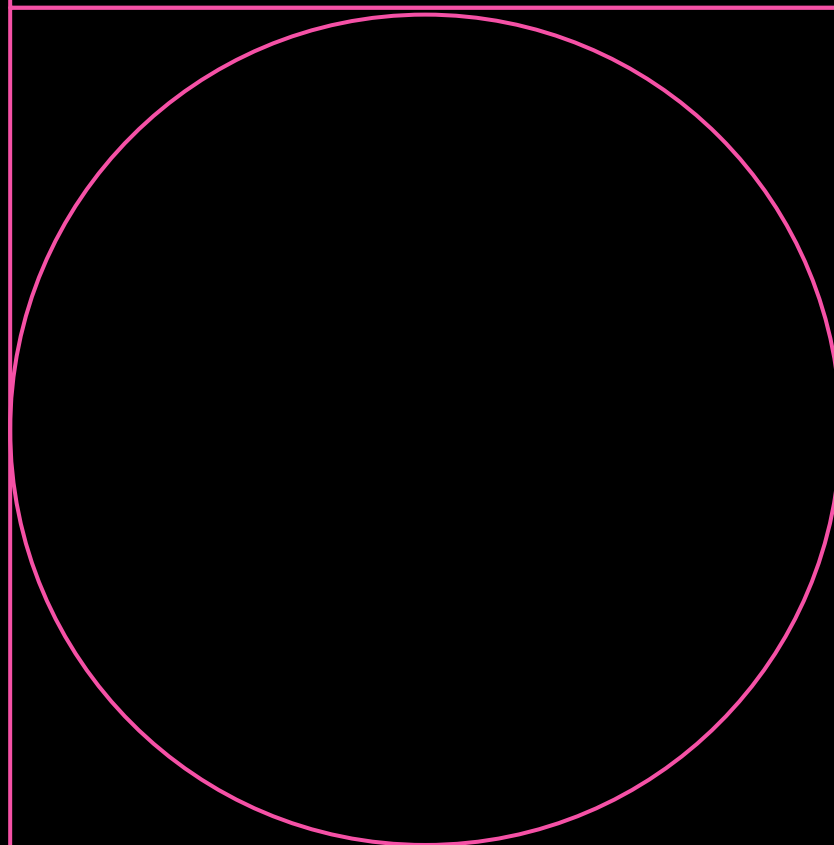
Над тёплой поверхностью воздух поднимается вверх, охлаждается и теряет влагу в виде сильных дождей и гроз. Поэтому в Амазонии часто формируются обильные ливни.

02

СУХАЯ ПОДВЕТРЕННАЯ СТОРОНА

Когда воздушные массы пересекают Анды, они уже заметно теряют влагу. За хребтом воздух становится суше, и это помогает появлению засушливых районов на западной стороне материка.

03



СРАВНЕНИЕ КЛИМАТА В ТРЁХ ГОРОДАХ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ

Таблица показывает, как по-разному могут выглядеть климатические условия даже в пределах одного материка.

Климат городов определяется не только широтой, но и океаническими течениями, ветрами и рельефом, поэтому соседние районы могут сильно различаться.

Город	Температура	Осадки	Особенности
Манаус	25–28 °С	очень много	жарко и влажно
Лима	мягкая	очень мало	влияние течения
Буэнос-Айрес	тёплое лето	умеренно	сезонность

Обобщение климатических характеристик городов по школьному курсу географии.

КАК КЛИМАТ ВЛИЯЕТ НА ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ

АМАЗОНСКИЕ ЛЕСА

Жаркий и очень влажный климат Амазонии поддерживает вечнозелёные леса. Здесь растения растут круглый год, а видов животных и растений больше, чем во многих других районах материка.

САВАННЫ И РЕДКОЛЕСЬЯ

Там, где дожди выпадают не весь год, формируются саванны, редколесья и кустарники. Такие территории занимают промежуточное положение между влажными лесами и засушливыми районами.

ПУСТЫННЫЕ ЛАНДШАФТЫ

В Атакаме влаги почти нет, поэтому растительность очень бедная. В некоторых местах растения отсутствуют совсем, и поверхность выглядит как почти безжизненная пустыня.

СТЕПИ ЮГА

На юге материка, где климат прохладнее и суше, распространены степи. Открытые пространства здесь удобны для травянистой растительности, но деревьев заметно меньше.

СУРОВАЯ ПАТАГОНИЯ

В более холодных районах Патагонии природа выглядит особенно сдержанно: сильные ветры, прохлада и нехватка влаги ограничивают рост многих растений и делают ландшафты беднее.

КЛИМАТ И ЖИЗНЬ ЛЮДЕЙ В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В пампе климат позволяет выращивать зерновые культуры и развивать животноводство. Там, где тепла и влаги достаточно, люди получают более устойчивые урожаи и легче ведут хозяйство.

01

ПОВСЕДНЕВНЫЕ УСЛОВИЯ

В Амазонии ливни, разливы рек и заболоченные участки осложняют строительство дорог и домов. Людям приходится учитывать влажность, частые осадки и трудность передвижения по местности.

02

ЖИЗНЬ В СУХИХ РАЙОНАХ

В засушливых областях особенно важны орошение, экономия воды и выбор культур, устойчивых к нехватке влаги. Без этих мер сельское хозяйство становится почти невозможным.

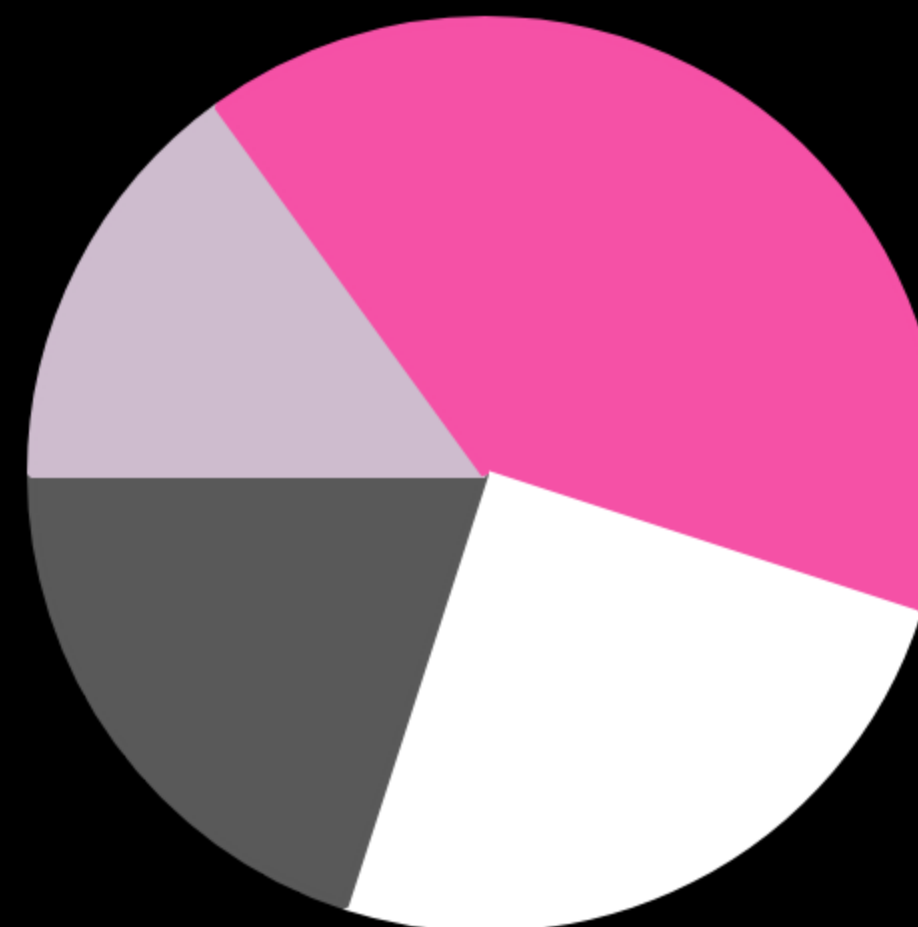
03

ГЛАВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ МАТЕРИКА

Опасные явления распределяются неравномерно: одни связаны с нехваткой влаги, другие – с ливнями, рельефом или воздействием ветра.

Риск зависит от природной зоны: сухие районы страдают от засух, а влажные и горные – от наводнений и оползней.

Засухи
 Наводнения
 Оползни
 Сильные ветры
 Жаркие периоды



Условное распределение по описанию климатических рисков Южной Америки; данные приведены для сравнения.

КАК ИЗУЧАЮТ ПОГОДУ И КЛИМАТ



МЕТЕОСТАНЦИИ

На станциях регулярно измеряют температуру, давление, влажность, осадки и скорость ветра. Такие наблюдения помогают понять, как меняется погода в каждом районе материка.



КЛИМАТИЧЕСКИЕ НОРМЫ

Многолетние данные помогают вычислять средние значения и сравнивать районы между собой. Так становится ясно, какие особенности погоды являются обычными, а какие – необычными.



СПУТНИКОВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

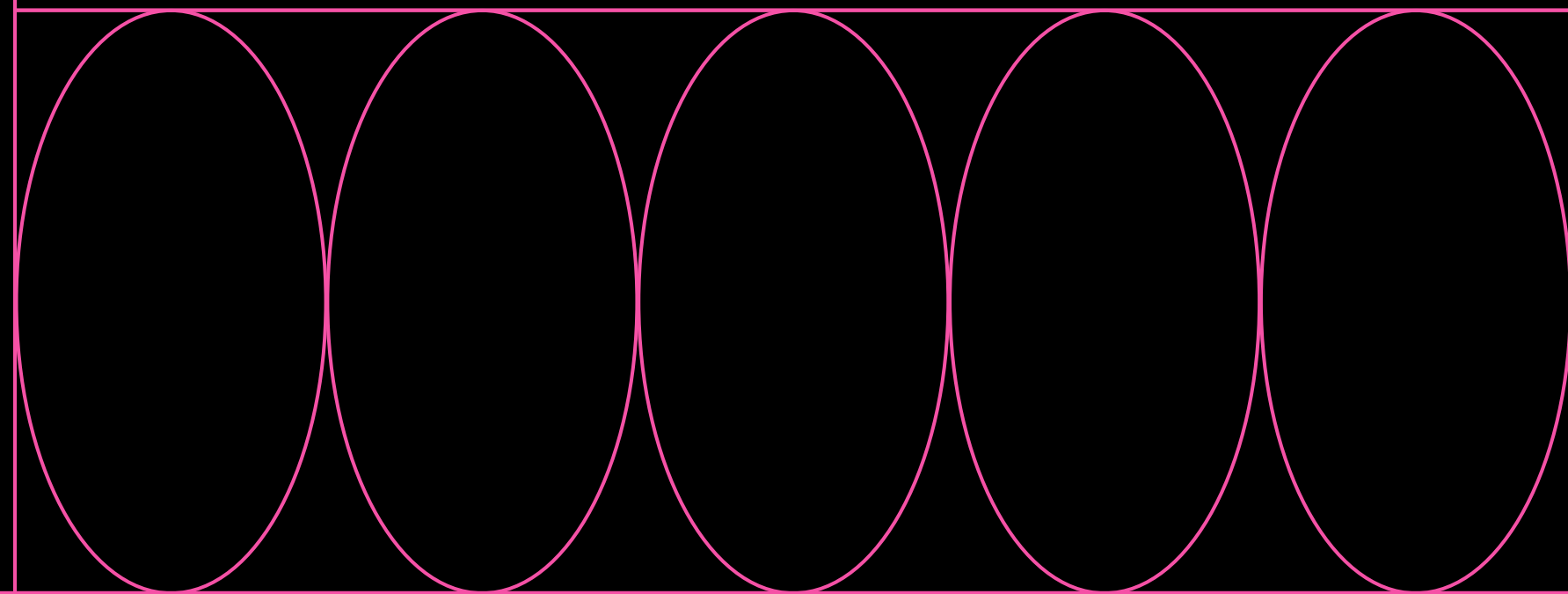
Спутники позволяют видеть облачность, крупные штормы и перемещение воздушных масс. Благодаря этому учёные отслеживают опасные погодные процессы на больших территориях.



ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Наблюдения за десятилетия показывают, как климат меняется под влиянием потепления и колебаний океанов. Это важно для прогноза засух, ливней и других явлений.

ЮЖНАЯ АМЕРИКА: МАТЕРИК КЛИМАТИЧЕСКИХ КОНТРАСТОВ



Климат Южной Америки меняется от влажного экватора до прохладного юга, а также от дождливого востока до засушливого запада. Именно эти контрасты формируют природу, хозяйство и расселение людей.