

Разнообразие рельефа и климата Земли



Как рельеф меняет климат и условия жизни на планете

Почему рельеф и климат связаны



Рельеф и климат нельзя рассматривать отдельно: горы, равнины и высота местности влияют на температуру, ветры и осадки, а климат, в свою очередь, участвует в изменении поверхности Земли.



Основные формы рельефа суши

Горы

Это самые высокие участки суши с крутыми склонами, вершинами и глубокими долинами. Они заметно меняют движение воздуха, поэтому рядом с ними климат часто отличается от равнинного.

Равнины

Равнины имеют небольшие перепады высот и чаще всего удобны для жизни и хозяйства. На них легче строить дороги, города и поля, а природные условия меняются постепенно.

Плоскогорья

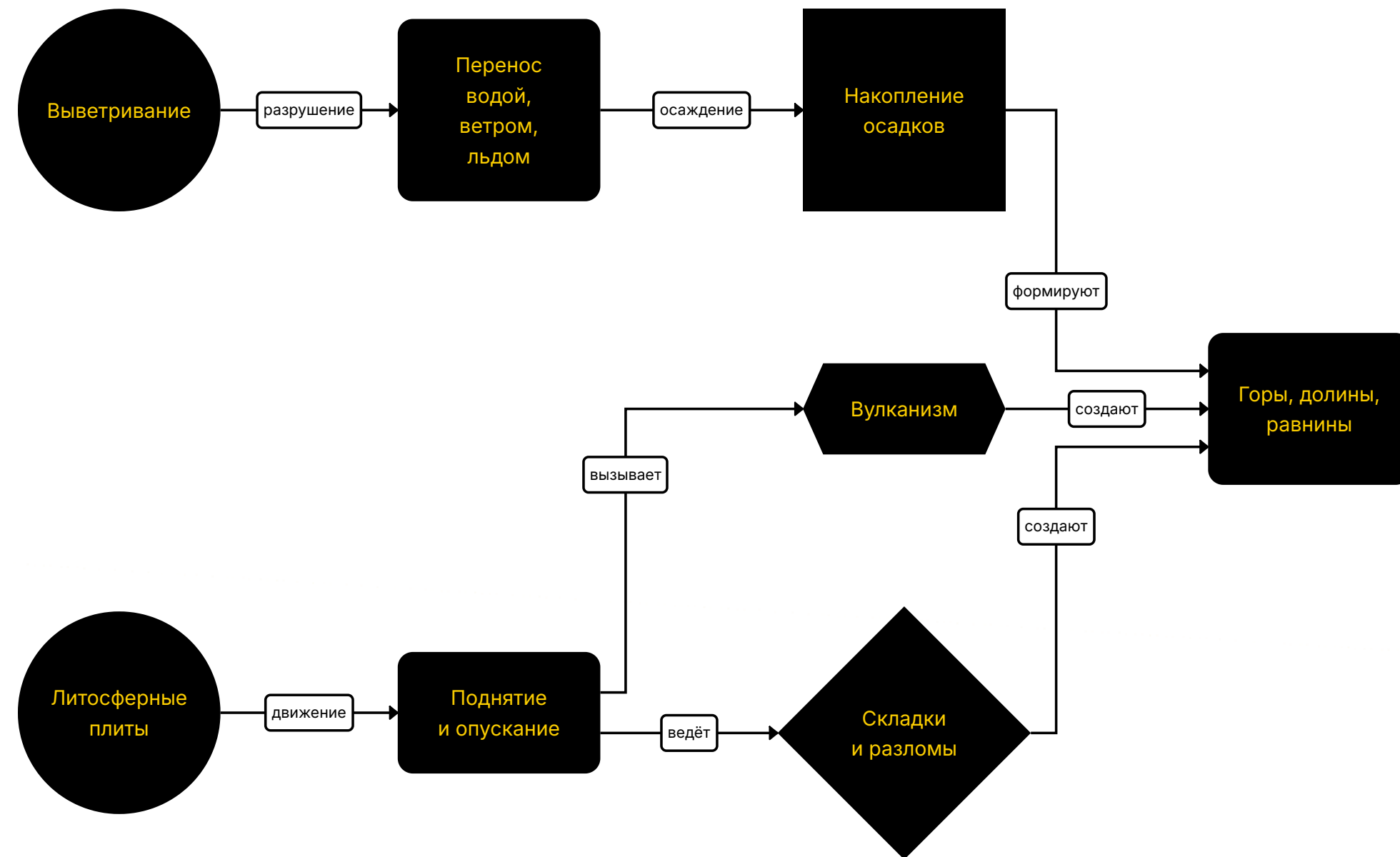
Плоскогорья похожи на ровные поверхности, но расположены выше окружающих территорий. Из-за высоты здесь обычно прохладнее, чем на равнинах, хотя рельеф остаётся сравнительно спокойным.

Низменности

Низменности лежат ниже соседних территорий и часто связаны с речными долинами и влажными районами. На некоторых участках они находятся даже ниже уровня моря.

Как формируется рельеф Земли

Схема показывает, как внутренние и внешние процессы создают разные формы поверхности



Горы как области больших высот

Строение гор

Горы образуют хребты, вершины и склоны, между которыми лежат узкие долины. Поверхность здесь сильно расчленена, поэтому движение людей, воды и воздуха становится более сложным.

Температура и высота

С подъёмом в горы воздух становится холоднее, потому что он хуже удерживает тепло. Поэтому даже летом на больших высотах может быть прохладно, а на вершинах сохраняется снег.

Высотные пояса

В горах природные условия меняются по высоте: у подножия могут расти леса, выше появляются луга, а затем каменистые участки и вечные снега. Это называют высотной поясностью.

Ледники и снег

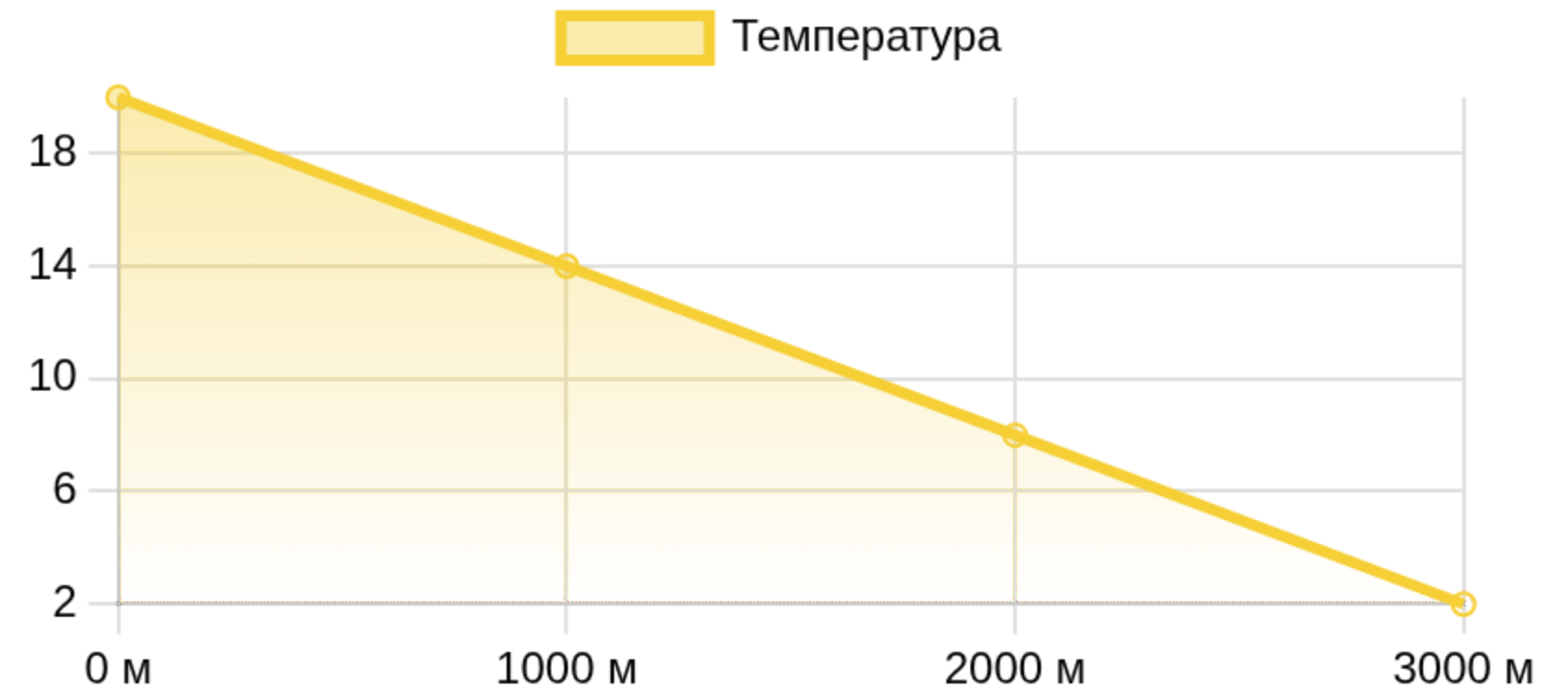
На самых высоких участках гор снеговая линия проходит очень высоко, а в отдельных районах образуются ледники. Они медленно движутся и тоже участвуют в изменении рельефа.



Как меняется температура с высотой

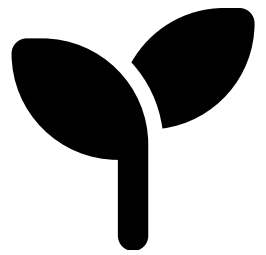
С высотой солнечное тепло распределяется слабее, поэтому горные районы быстро теряют тепло после захода солнца.

График показывает устойчивое охлаждение с подъёмом: чем выше местность, тем ниже температура и тем вероятнее снег.



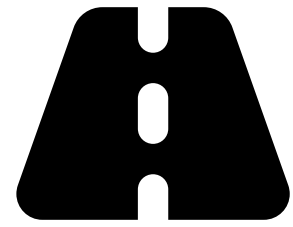
Учебное обобщение по географии: среднее понижение температуры с высотой примерно 6 °C на 1000 м

Равнины и их значение для жизни людей



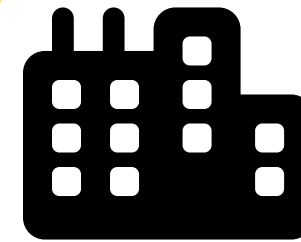
Земледелие

На ровной поверхности удобнее обрабатывать почву, использовать технику и создавать большие поля. Поэтому многие равнины стали важными сельскохозяйственными районами.



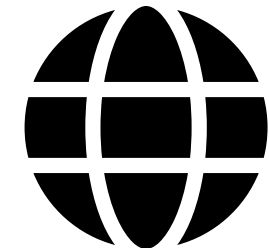
Транспорт

По равнинам проще прокладывать дороги, железные дороги и трубопроводы. Отсутствие резких перепадов высот делает перевозки быстрее и дешевле.



Города и промышленность

Равнины удобны для строительства крупных городов, предприятий и складов. Здесь легче разместить инфраструктуру и связать разные части территории транспортом.



Крупные примеры

К известным равнинам относятся Восточно-Европейская и Западно-Сибирская равнины, а также Амазонская низменность. Их большие площади создают протяжённые природные зоны.

Сравнение основных форм рельефа

Форма	Признаки	Климат
Горы	крутые склоны	холоднее
Равнины	малые перепады	плавный

Таблица помогает увидеть различия между главными формами рельефа и понять, как они связаны с климатом.

Обобщение школьного курса географии

Высота и форма поверхности заметно влияют на климат: в горах холоднее и влажнее, а на равнинах изменения обычно мягче.

Как рельеф влияет на осадки

1

Подъём воздуха

Когда влажный воздух встречает горы, он вынужден подниматься вверх. При подъёме воздух охлаждается, и содержащаяся в нём влага превращается в облака и осадки.

2

Наветренный склон

На стороне, обращённой к ветру, осадков обычно больше. Здесь воздух поднимается активнее, поэтому дожди и снег выпадают чаще, чем на противоположной стороне.

3

Дождевая тень

За горным хребтом воздух становится суше, потому что часть влаги уже выпала раньше. Так возникает «дождевая тень» — территория с меньшим количеством осадков.



Климат и его главные показатели

1 Температура

Она показывает, насколько тёплый или холодный воздух на территории. Для климата важны не отдельные дни, а средние значения за длительный период наблюдений.

2 Осадки

Это дождь, снег, град и другие формы влаги, выпадающие из атмосферы. Их количество помогает определить, будет ли местность сухой, умеренно влажной или очень влажной.

3 Ветры и сезоны

Направление и сила ветров влияют на погоду, а смена времён года показывает, как меняется климат в течение года. В одном регионе сезонные различия могут быть очень заметными.

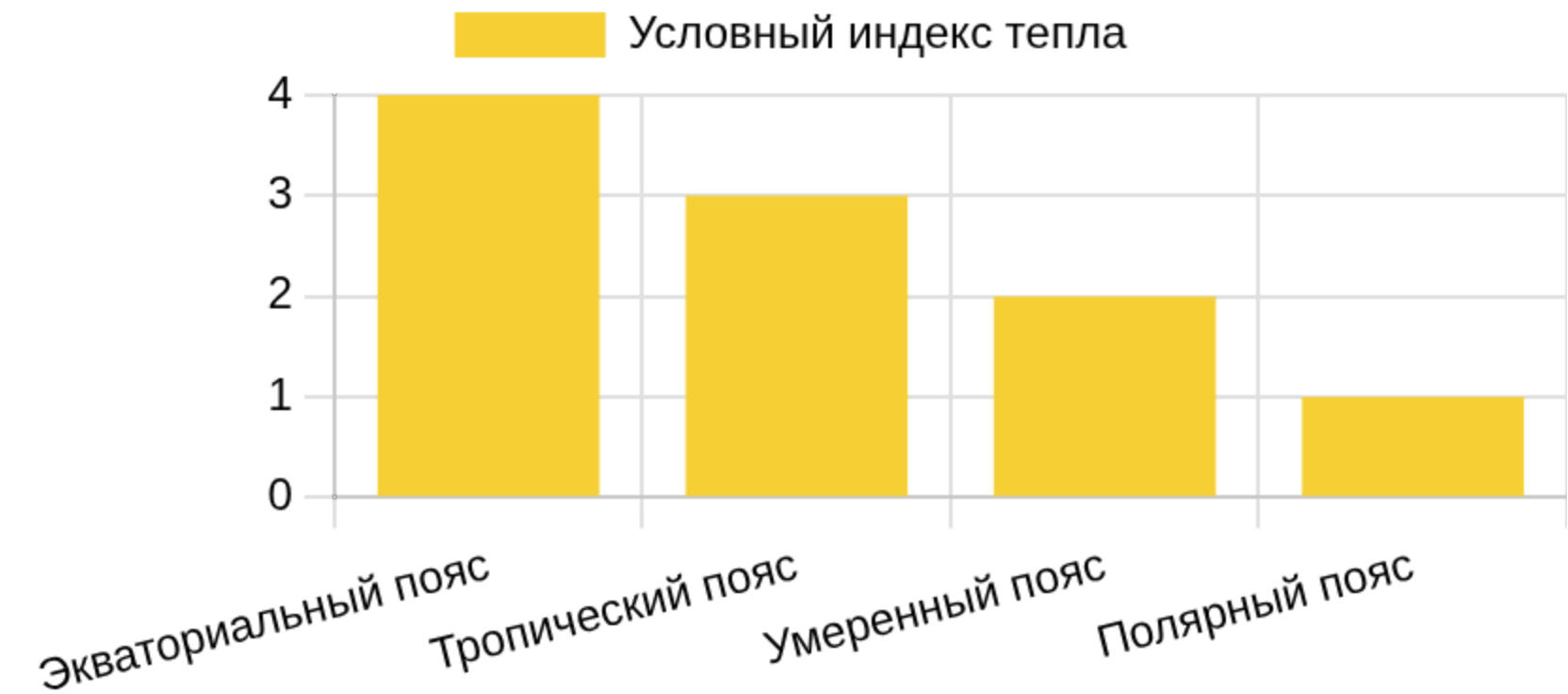
4 Как изучают климат

Учёные используют климатические карты, графики температуры и диаграммы осадков. По ним можно определить природные зоны территории и сравнить климат разных мест.

Климатические пояса Земли по широте

Широта определяет количество солнечного тепла, поэтому природные условия пояса меняются от жарких и влажных к холодным и сухим.

Чем дальше от экватора, тем меньше тепла получает территория и тем суровее климатические условия.



Учебная схема по климатическим поясам Земли

Экваториальный и тропический климат

Экваториальный пояс

Здесь круглый год жарко, а воздух постоянно насыщен влагой. Частые ливни и высокая облачность создают условия для влажных лесов Амазонии и бассейна Конго.

Тропический пояс

В тропиках температуры тоже высокие, но осадков намного меньше. Поэтому именно здесь широко распространены пустыни и полупустыни, включая Сахару и Аравийский полуостров.

Главное различие

Оба пояса тёплые, но экваториальный отличается избытком влаги, а тропический — её дефицитом. Это сильно влияет на растительность, почвы и жизнь людей.

Умеренный климат и смена времён года

1

Чёткие сезоны

В умеренном поясе хорошо заметны зима, весна, лето и осень. Смена сезонов связана с изменением высоты Солнца над горизонтом и количеством получаемого тепла.

2

Влияние океана

У побережий зимы мягче, а лето прохладнее, потому что океан медленно нагревается и медленно остывает. Он сглаживает резкие колебания температуры в течение года.

3

Влияние материка

В глубине материков контраст между сезонами усиливается: летом жарче, зимой холоднее. Здесь чаще наблюдаются сухость воздуха и большие годовые амплитуды температур.

4

Роль рельефа

Горы и возвышенности меняют движение воздушных масс и распределение осадков. Поэтому даже на одной широте климат может заметно отличаться от соседней территории.

Климатические рекорды разных территорий

Территория	Температура	Осадки	Характер климата
Амазонка	жарко	очень влажно	экваториальный
Сахара	очень жарко	крайне сухо	тропический
Тибетское нагорье	прохладно	умеренно	высокогорный
Исландия	мягко	влажно	океанический

Сравнение показывает, что широта важна, но на климат также влияют высота, океан и рельеф местности.

Одинаковая широта не гарантирует одинаковый климат: высота, близость океана и особенности рельефа могут заметно менять температуру и влажность.

Океанический и континентальный климат

Близость к океану

На побережьях климат мягче: зима обычно менее холодная, а лето не такое жаркое. Большая влажность воздуха связана с постоянным влиянием океанических воздушных масс.

Внутри материка

Чем дальше от моря, тем сильнее нагревается поверхность летом и сильнее остывает зимой. Из-за этого континентальный климат отличается резкими сезонными контрастами.

Разная влажность

Океан приносит влагу, поэтому у побережий осадков обычно больше. Во внутренних районах материка воздух суше, а засушливые периоды встречаются чаще.

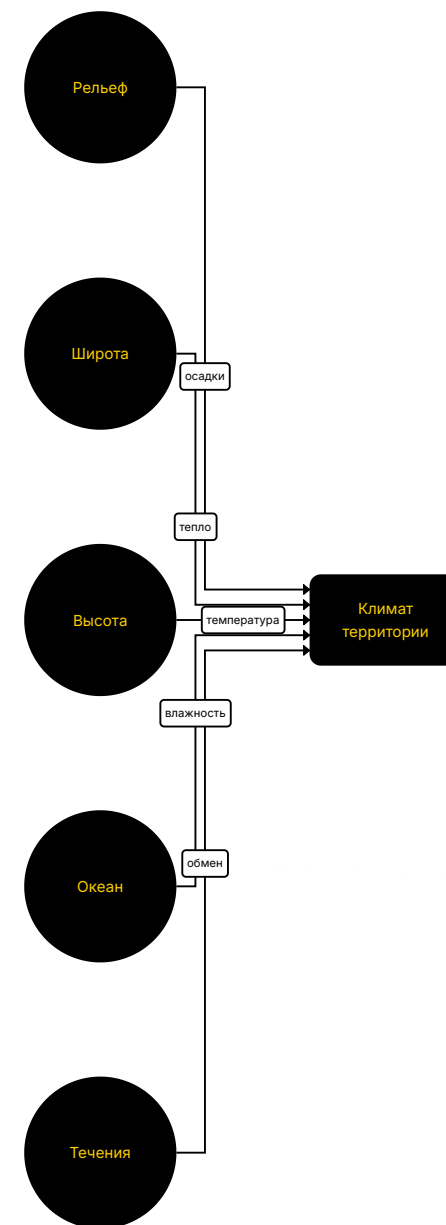
Почему это важно

Различие между океаническим и континентальным климатом влияет на урожайность, выбор культур, строительство жилья и условия жизни людей в разных регионах.



Климат складывается из нескольких факторов

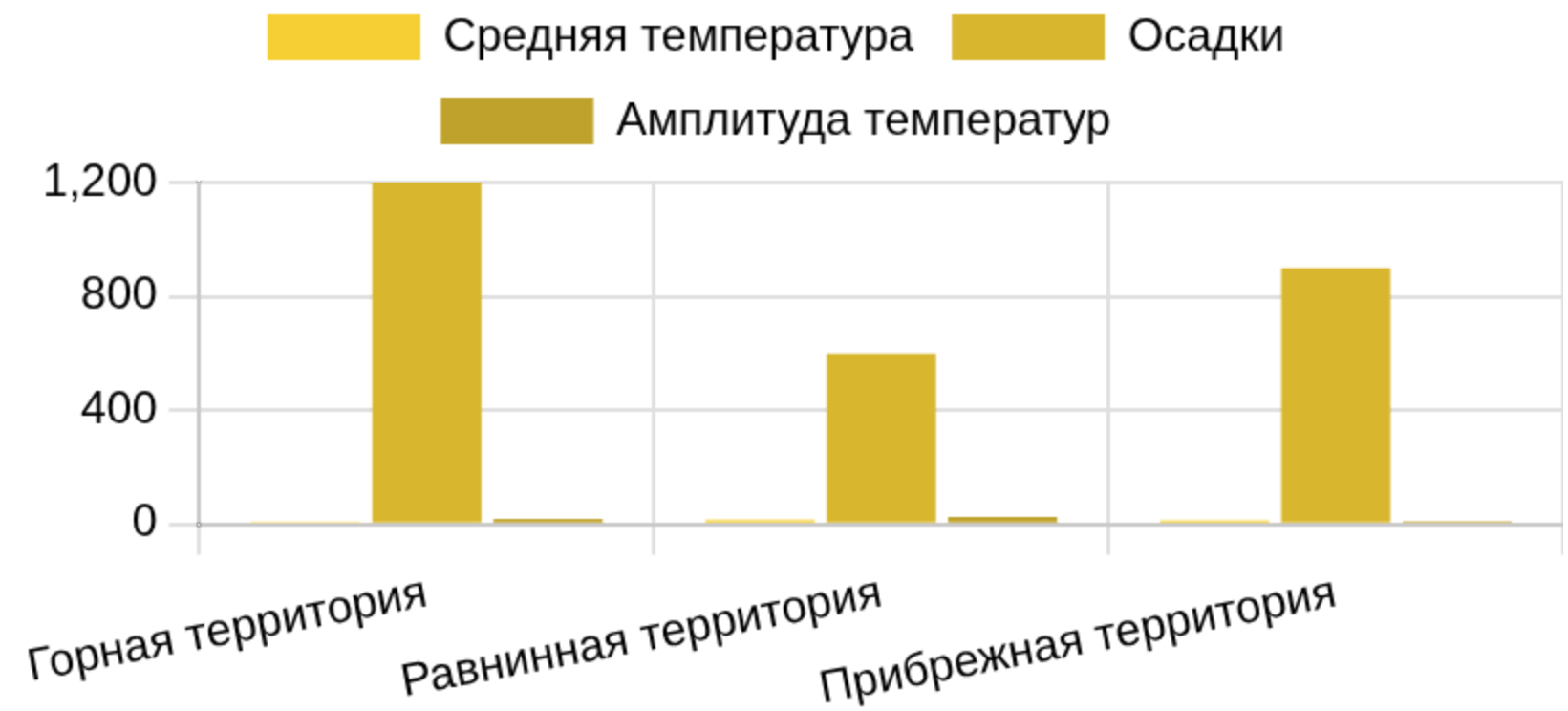
Учебная схема показывает, как природные условия вместе определяют климат территории.



Связь рельефа и климата на примерах территорий

Горные районы чаще холоднее и влажнее, а равнины и побережья отличаются более мягкими и устойчивыми условиями.

Рельеф влияет не только на температуру, но и на количество осадков, а также на размах сезонных колебаний.



Учебная сравнительная схема климатических условий территорий

Как люди приспосабливаются к рельефу и климату



Жильё

В жарком и сухом климате строят дома с толстыми стенами, небольшими окнами и тенью во дворе, чтобы сохранять прохладу и экономить воду.



Транспорт и дороги

На равнинах легче строить дороги, железные дороги и города. В горах транспортные пути прокладывать сложнее из-за крутых склонов, перевалов и оползней.



Защита от холода

В северных районах важны утеплённые дома, тёплая одежда и надёжное отопление. Это помогает людям жить при низких температурах и сильных снегопадах.



Хозяйство и отдых

Рельеф и климат влияют на выбор профессий, размещение сельского хозяйства и развитие туризма. Горы привлекают туристов, но требуют более сложной организации жизни.



Водные ресурсы

В засушливых районах особенно ценят реки, колодцы и водохранилища. Без доступа к воде сельское хозяйство и повседневная жизнь становятся намного труднее.

Разнообразие рельефа и климата России

Разные формы рельефа

В России есть крупные равнины, горные системы, низменности и возвышенности. Такое сочетание делает природные условия страны очень неоднородными даже в соседних регионах.

Смена климатов

На севере преобладают арктические условия, а в центре страны — умеренный и континентальный климат. По мере удаления от океанов возрастает сухость и контраст температур.

Примеры территорий

Кольский полуостров, Западная Сибирь, Кавказ, Урал и Прикаспийская низменность показывают, насколько по-разному могут выглядеть и ощущаться природные условия одной страны.

Почему это важно

Разнообразие рельефа и климата влияет на расселение людей, сельское хозяйство, транспорт и добычу ресурсов. Поэтому карта России очень разная по природным условиям.

Рельеф и климат: общая картина Земли

Рельеф и климат постоянно связаны: высота, горы, равнины, океан и течения меняют тепло, влагу и ветры. Поэтому природа Земли и России так разнообразна.