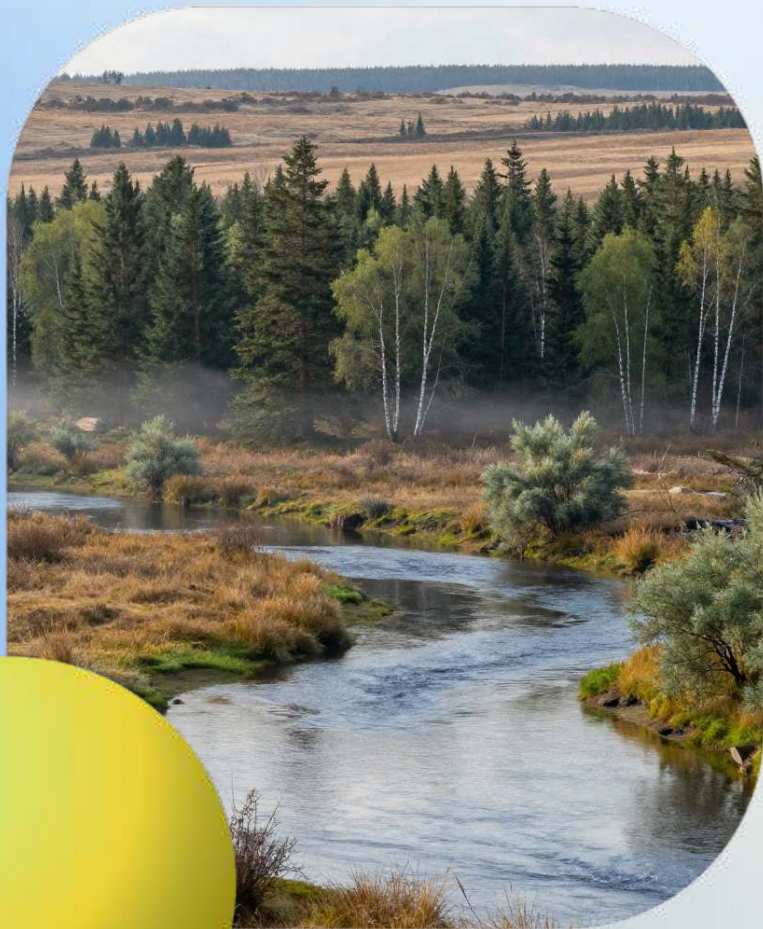




Климат, внутренние воды и природные зоны России

Как тепло и влага формируют природу огромной страны

Почему эти темы изучают вместе

Климат определяет, сколько тепла и влаги получает территория, а значит — где будут реки, озёра, болота, леса, степи и пустыни. В России эта связь особенно заметна из-за огромных природных контрастов.



Основные факторы климата России

Географическая широта

Чем севернее расположена территория, тем меньше солнечного тепла она получает. Поэтому в России север холоднее, а продолжительность зимы заметно увеличивается по мере движения к Арктике.

Удалённость от океанов

Внутренние районы страны сильнее удалены от морей, поэтому здесь климат более континентальный: зимы холоднее, лето жарче, а годовые колебания температур значительно больше, чем на побережьях.

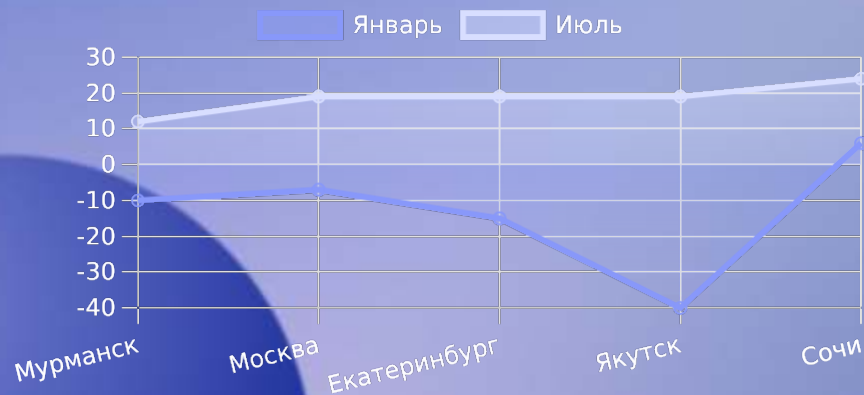
Рельеф местности

Горы задерживают воздушные массы, заставляют их подниматься и охлаждаться. Из-за этого на наветренных склонах осадков больше, а за горными хребтами нередко формируются более сухие районы.

Воздушные массы

Арктический воздух приносит морозы, атлантический — влагу и смягчение температур, а сухие континентальные массы усиливают засушливость. Именно их смена создаёт разнообразие погоды в разных частях России.

Температурные различия между городами России



Средние многолетние температуры (климатические нормы), открытые метеорологические данные

График показывает не только север-юг, но и влияние моря, которое смягчает температурные крайности в отдельных городах.

Самый большой перепад температур — в Якутске; мягче всего климат в Сочи и Мурманске благодаря географическому положению и морскому влиянию.

Осадки, облачность и распределение влаги по территории России

1 Где осадков больше

Максимум осадков получают Черноморское побережье Кавказа и некоторые районы Дальнего Востока. Здесь влажные воздушные массы, встречая горы, поднимаются вверх и дают обильные осадки.

2 Где суше всего

Минимум осадков характерен для Прикаспия и внутренних районов страны. Там воздух суше, а удалённость от океанов и препятствия для поступления влаги усиливают нехватку осадков.

3 Снежный покров зимой

На большей части России зимой лежит снежный покров. Он особенно долго сохраняется в северных районах и в Сибири, где низкие температуры замедляют таяние.

4 Вода весной

Весной таяние снега становится главным источником воды для многих рек. Именно поэтому во многих регионах половодье начинается после быстрого потепления и может быть очень заметным.



Крупные реки России и их значение

Река	Течение	Значение
Волга	к югу	судоходство
Обь	с юга на север	водоснабжение
Енисей	с юга на север	энергетика
Лена	с юга на север	транспорт
Амур	на восток	хозяйство ДВ

Таблица помогает сравнить крупнейшие реки России по направлению течения и роли в жизни людей.

Большинство крупных рек России длинные и многоводные; их режим во многом зависит от весеннего таяния снега и сезонных изменений стока.

Питание и режим рек

Зима

На многих реках устанавливается ледостав, и течение под льдом замедляется. В это время приток воды минимален, особенно в районах с устойчивыми морозами.

Лето и осень

Летом уровень воды часто снижается, но дожди могут вызывать кратковременные паводки. Осенью дождевые осадки снова повышают водность рек, особенно на горных территориях.

Весна

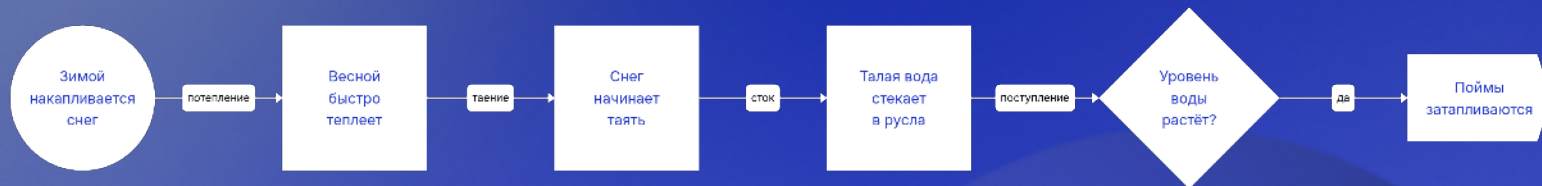
Снег начинает таять, и реки быстро пополняются талой водой. На равнинах это вызывает половодье — самый высокий уровень воды в году.

Годовой итог

Питание рек бывает снеговым, дождевым, подземным и ледниковым. У большинства рек России оно смешанное, но снеговое питание часто играет главную роль.

Как возникает весеннее половодье

Схема показывает, как зимние осадки превращаются в весенний подъём уровня воды в реках.



Озёра России: происхождение и примеры



Байкал

Самое глубокое озеро мира и крупнейший резервуар пресной воды на планете. Оно тектонического происхождения и отличается уникальной природой и огромными запасами чистой воды.



Ледниковые озёра

Ладожское и Онежское озёра сформировались под действием древнего оледенения. Такие водоёмы особенно распространены на северо-западе России и в районах, где когда-то проходили ледники.



Тектонические озёра

Эти озёра связаны с движением земной коры и её разломами. В России самый известный пример — Байкал, образовавшийся в глубокой тектонической впадине.



Пойменные озёра

Озёра-старицы возникают в поймах рек, когда старое русло отделяется от основного течения. Они часто встречаются в речных долинах и имеют вытянутую форму.



Искусственные водоёмы

Водохранилища создаются человеком на реках для энергетики, транспорта и водоснабжения. Они помогают регулировать сток, но сильно меняют природные условия территории.

Какие озёра встречаются в России чаще всего

Ледниковые Тектонические Пойменные
Карстовые Искусственные



Школьный курс географии России

Наибольшую площадь и количество дают ледниковые озёра, особенно в районах древнего оледенения на северо-западе России и в Сибири.

Типы озёр распределены неравномерно: преобладают ледниковые, а тектонические, карстовые и искусственные встречаются реже и более локально.

Болота и ледники как важные части водной оболочки

Болото как природный резервуар

Болота удерживают огромные запасы влаги и постепенно отдают её в реки и озёра. Благодаря этому они сглаживают резкие колебания уровня воды и поддерживают устойчивость водного режима в течение года.

Западная Сибирь — край заболоченных равнин

Особенно много болот в Западной Сибири, где обширные низменности слабо дренируются. На таких территориях вода застаивается, а заболоченные участки занимают большие площади и заметно влияют на природу края.

Ледники и многолетняя мерзлота

Ледники в России встречаются в горных районах Кавказа, Алтая и других высоких хребтов. В Арктике распространена многолетняя мерзлота, которая не даёт воде уходить вглубь и изменяет условия жизни растений, строительства и транспорта.



Что такое природная зона

1 Единый природный комплекс

Природная зона — это большая территория, где климат, почвы, растения и животные образуют устойчивое сочетание. Все компоненты связаны между собой и зависят друг от друга.

2 Смена с севера на юг

В России природные зоны сменяются последовательно: от арктических пустынь и тундры к тайге, лесам, лесостепи, степи, полупустыням и пустыням. Такая смена хорошо заметна на карте.

3 Роль тепла и влаги

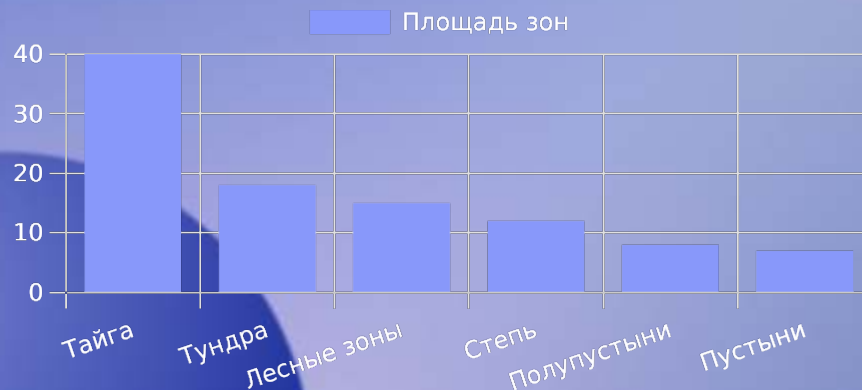
Главная причина различий — соотношение тепла и влаги. Чем севернее, тем холоднее и беднее растительность; чем южнее, тем теплее, а в некоторых районах ещё и суше.

4 Почему это важно

По природной зоне можно судить о том, какие почвы здесь преобладают, какие культуры выращивают люди и какие животные встречаются. Поэтому эта тема помогает понимать природу страны целиком.



Соотношение природных зон России по площади



Учебная схема по природным зонам России; обобщённые данные для наглядной диаграммы

Диаграмма показывает не точную картографическую площадь, а соотношение основных природных зон страны, чтобы наглядно сравнить их распространение.

Больше всего территории занимает тайга; холодные и умеренно холодные зоны явно преобладают над засушливыми южными областями.

Арктические пустыни и тундра



Арктическая суровость

Арктические пустыни отличаются очень холодным климатом, сильными ветрами и долгой полярной ночью. Почвы почти не сформированы, а растительный покров настолько редок, что большие участки выглядят почти безжизненными.

Низкая и выносливая растительность

В тундре могут расти мхи, лишайники, карликовые кустарники и отдельные травы. Эти растения приспособлены к короткому лету, нехватке тепла и сильным ветрам, поэтому стелются низко к земле.

Вечная мерзлота и заболачивание

Летом верхний слой грунта оттаивает, но вода не уходит глубоко из-за многолетней мерзлоты. Поэтому поверхность тундры часто становится сырой и заболоченной, особенно в понижениях рельефа.

Животные северных широт

Для этих зон типичны белый медведь, песец, северный олень и белая сова. Животные либо хорошо переносят холод, либо совершают сезонные кочевки в поисках пищи и более благоприятных условий.

Тайга — самая большая природная зона России

1 Пространство тайги

Тайга занимает огромные территории Сибири и севера Европейской России. Это самая обширная природная зона страны, поэтому её ландшафты особенно хорошо видны на карте России.

2 Климат тайги

Здесь долгая холодная зима и сравнительно короткое лето. Осадков выпадает достаточно, чтобы поддерживать леса, но условия всё равно остаются суровыми для жизни человека и многих животных.

3 Хвойные леса

Основу тайги составляют ель, сосна, лиственница и пихта. Хвойные деревья лучше переносят холод и сохраняют зелёный покров круглый год, что помогает им выживать в северных районах.

4 Животный мир и почвы

Почвы тайги чаще подзолистые и бедные перегноем. В лесах живут лось, бурый медведь, рысь, соболь, белка и глухарь, которые приспособлены к длительной зиме и лесной среде.



Сравнение лесных и степных природных зон

Зона	Климат	Почвы	Использование
Смешанные леса	Тёплее и влажнее	Серые лесные	Лес, земледелие
Широколиственные леса	Тёплый	Более плодородные	Пашни, сады
Лесостепь	Умеренно сухой	Чернозёмы	Земледелие
Степь	Сухой	Чернозёмы	Поля, пастбища

Школьный курс географии России

Сравнение показывает, как меняются природные условия от более влажных лесов к более сухим степям.

По мере движения к югу климат становится суше и теплее, а хозяйственное использование всё сильнее связано с земледелием.

Степи, полупустыни и пустыни России

Где расположены степи

Степи тянутся на юге Европейской России и в южной части Западной Сибири. Для них характерны открытые пространства, травянистая растительность и удобные для земледелия почвы.

Плодородные чернозёмы

Во многих степных районах распространены чернозёмы — одни из самых плодородных почв. Именно поэтому степи активно используются для выращивания зерновых культур и других сельскохозяйственных растений.

Сухие районы Прикаспия

Полупустыни и пустыни Прикаспия ещё суше. Здесь мало растительности, часто встречаются полыни, солянки и солончаки, а природные условия становятся более жёсткими для жизни растений и животных.

Опасности засухи

Для этих зон типичны засухи, суховеи и сильные ветры. Людям приходится особенно бережно относиться к почвам и воде, чтобы не усиливать эрозию и не снижать плодородие земель.



Как климат определяет природную зону

Последовательность природных связей от климата к хозяйству человека



Человек и природа: использование богатств и охрана



Реки

Реки дают воду для городов и предприятий, помогают перевозить грузы и вырабатывать электроэнергию. Поэтому они особенно важны для жизни людей и развития хозяйства.



Леса

Леса поставляют древесину, защищают почвы от разрушения и влияют на влажность воздуха. Они также служат домом для многих животных и сохраняют природное равновесие.



Озёра

Озёра — это запасы пресной воды и места рыболовства. Они важны для отдыха, водоснабжения и сохранения природных ландшафтов, особенно в северных районах.



Экологические угрозы

Загрязнение рек, вырубка лесов, осушение болот, лесные пожары и истощение почв наносят серьёзный ущерб природе. Эти проблемы требуют постоянного внимания и контроля.



Охрана природы

Заповедники, национальные парки и охранные зоны помогают сохранять редкие виды и природные комплексы. Бережное использование ресурсов снижает нагрузку на природу и поддерживает её восстановление.

Климат, воды и природные зоны — одна система

Климат задаёт тепло и влагу, а они определяют реки, леса, степи и пустыни. Понимая эту связь, легче увидеть богатство природы России и необходимость бережного отношения к ней.