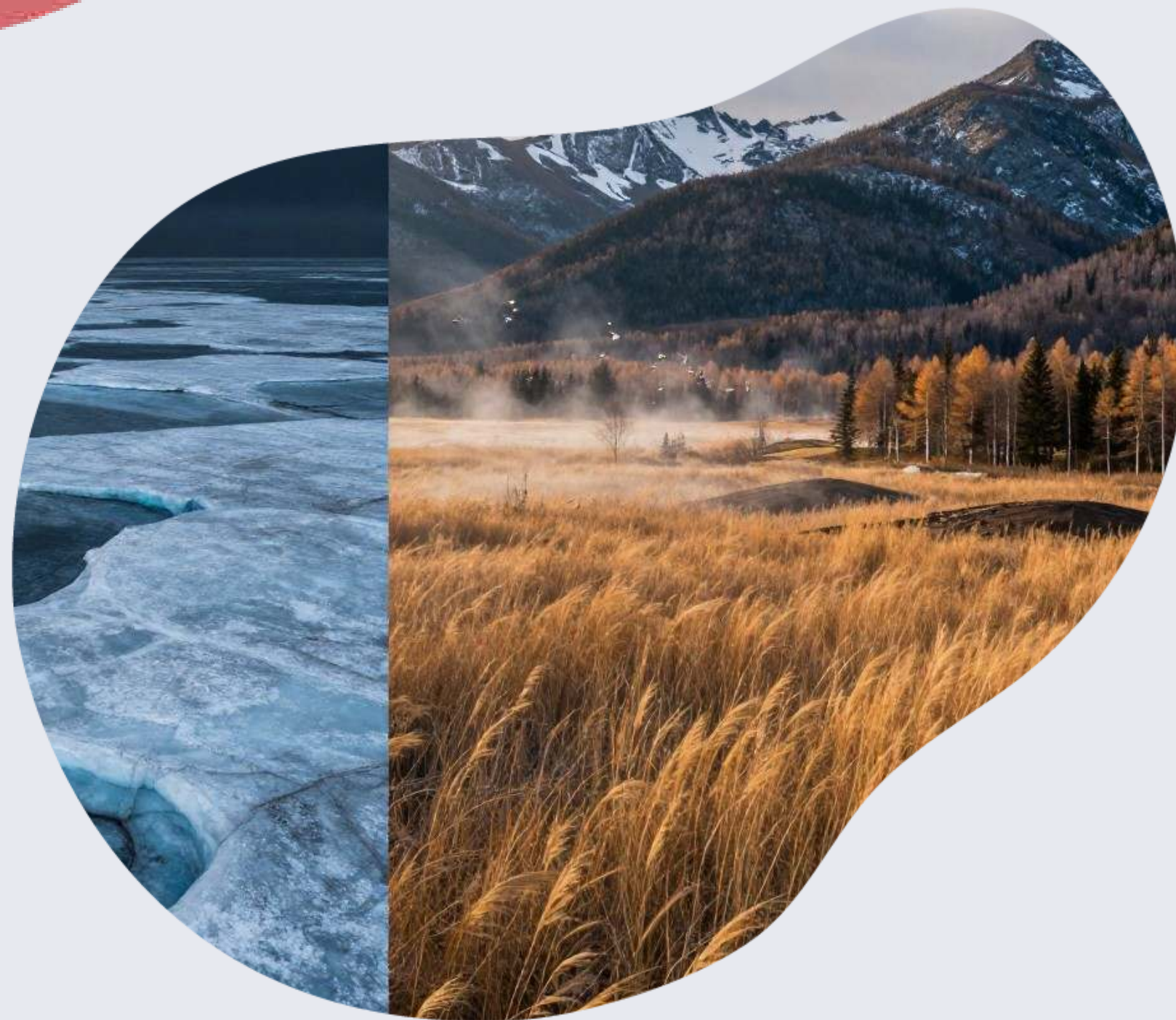
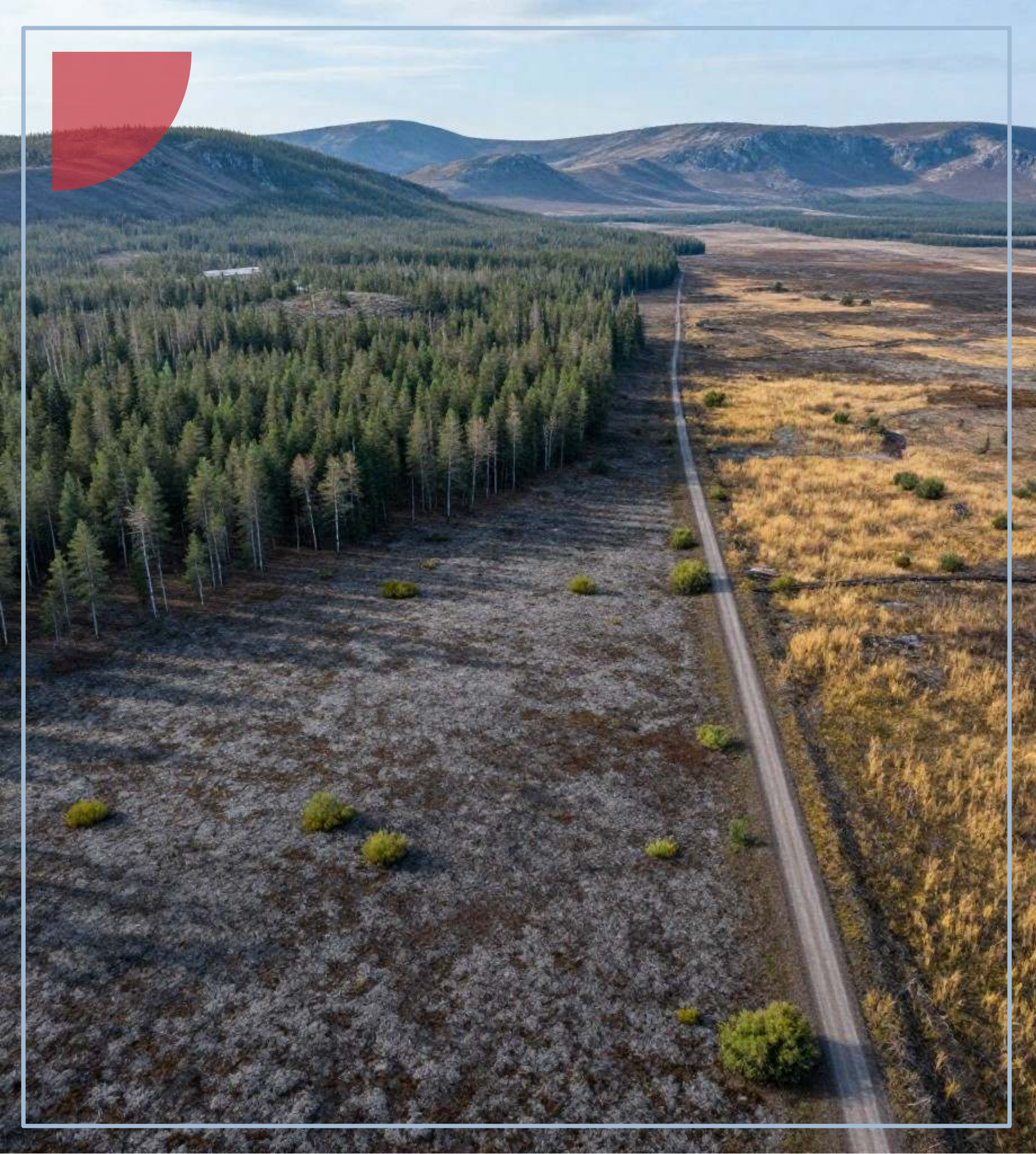


Природные комплексы России

От арктических берегов до степей и гор





Россия — страна природных различий

От тундры до горных вершин Россия включает множество природных комплексов, и каждый из них по-своему зависит от климата, рельефа и воды.

Что такое природный комплекс

Единая территория

Природный комплекс — это участок природы, где все компоненты связаны между собой. Рельеф, климат, воды, почвы, растения и животные образуют единое целое, а не набор отдельных объектов.

Собственные особенности

Поэтому природные комплексы отличаются не только внешним видом, но и внутренним устройством. У каждого из них свои условия, набор видов и особенности развития.

Связь компонентов

Если меняется один элемент, перестраиваются и остальные. Например, недостаток влаги влияет на почвы и растительность, а затем — на условия жизни животных и человека.

Природный комплекс как система

+ Разные формы природы

Лес, болото, река, степь и горы — это не просто разные ландшафты. Каждый комплекс складывается из климата, рельефа, воды и живых организмов, которые приспособляются друг к другу.

+ Долгое развитие

Формирование природного комплекса занимает очень долгое время. В нём постепенно устанавливаются устойчивые связи между почвой, растительностью, животными и водным режимом.

+ Чувствительность к условиям

Даже рядом расположенные территории могут сильно различаться. Небольшое изменение температуры, количества осадков или высоты уже меняет состав растений и животных.

+ Узнаваемый облик

По внешнему виду легко понять, какой комплекс перед нами: густой лес, заболоченная равнина, сухая степь или высокогорье. В каждом случае природа выглядит по-своему.

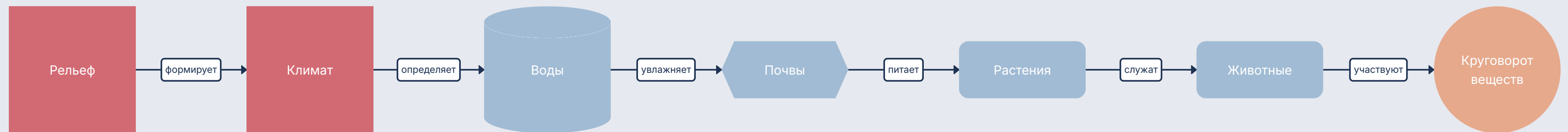
+ Система связей

Именно поэтому природный комплекс рассматривают как систему. В ней все части работают согласованно и влияют друг на друга, а не существуют отдельно.



Как компоненты связаны между собой

Схема показывает последовательность взаимосвязей между природными компонентами.



Почему природные комплексы разные

01

Северный холод

На севере России тепла мало, поэтому природные комплексы выглядят холодными и малопродуктивными. Чем меньше солнечного тепла, тем короче вегетационный период и беднее растительный покров.

02

Переход к югу

Южнее поступает больше тепла и света. Это позволяет растениям развиваться активнее, а природным комплексам — становиться разнообразнее, от лесов до степей и полупустынь.

03

Высота и холод

В горах высота меняет условия почти так же, как широта. С подъёмом температура падает, усиливаются ветры, а растительность быстро сменяется от лесов к снегам.

04

Моря и материк

Для России особенно важны континентальность и влияние морей. Внутренние районы обычно суше, а побережья мягче и влажнее, поэтому природные комплексы там различаются заметно.

Широтная зональность на карте России

Смена по широте

Широтная зональность означает, что природные комплексы последовательно сменяются при движении с севера на юг. Такая смена особенно хорошо видна на равнинах России.

Лесная полоса

Далее идут тайга и смешанные леса. Здесь тепла больше, осадков достаточно, а лесные ландшафты становятся гуще и разнообразнее по видам растений и животных.

Причина различий

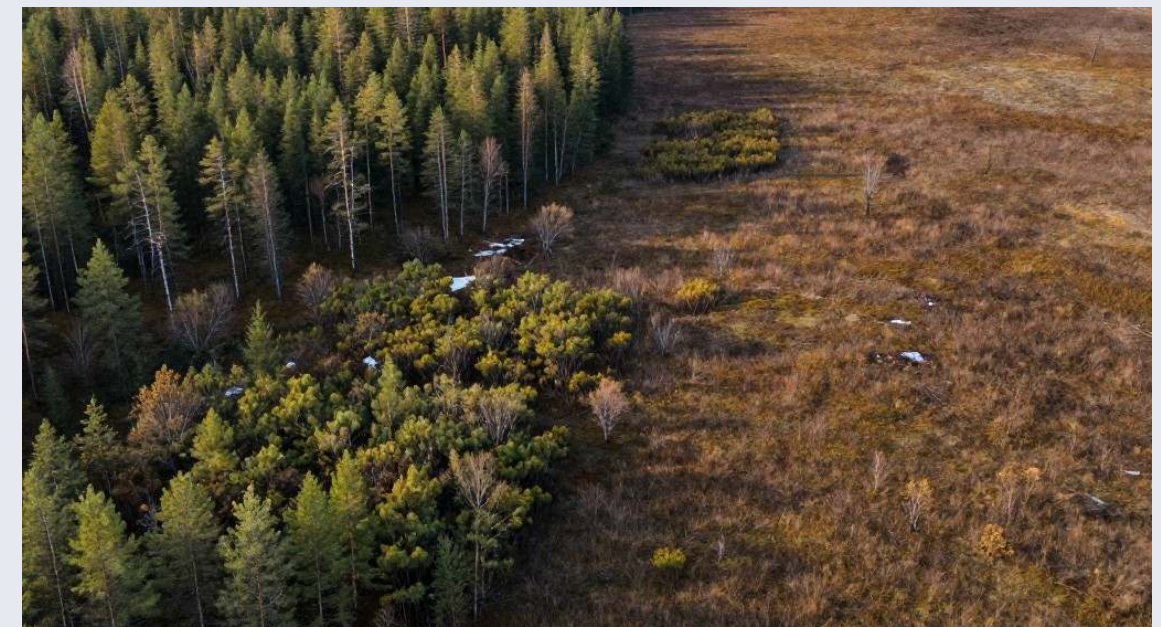
Главная причина такой картины — разное количество солнечного тепла и влаги. Именно они задают условия для почв, растений и животных в каждом поясе.

Северные зоны

В холодных районах преобладают тундра и лесотундра, где мало тепла и короткое лето. Там природа приспособлена к долгой зиме и вечной мерзлоте.

Сухой юг

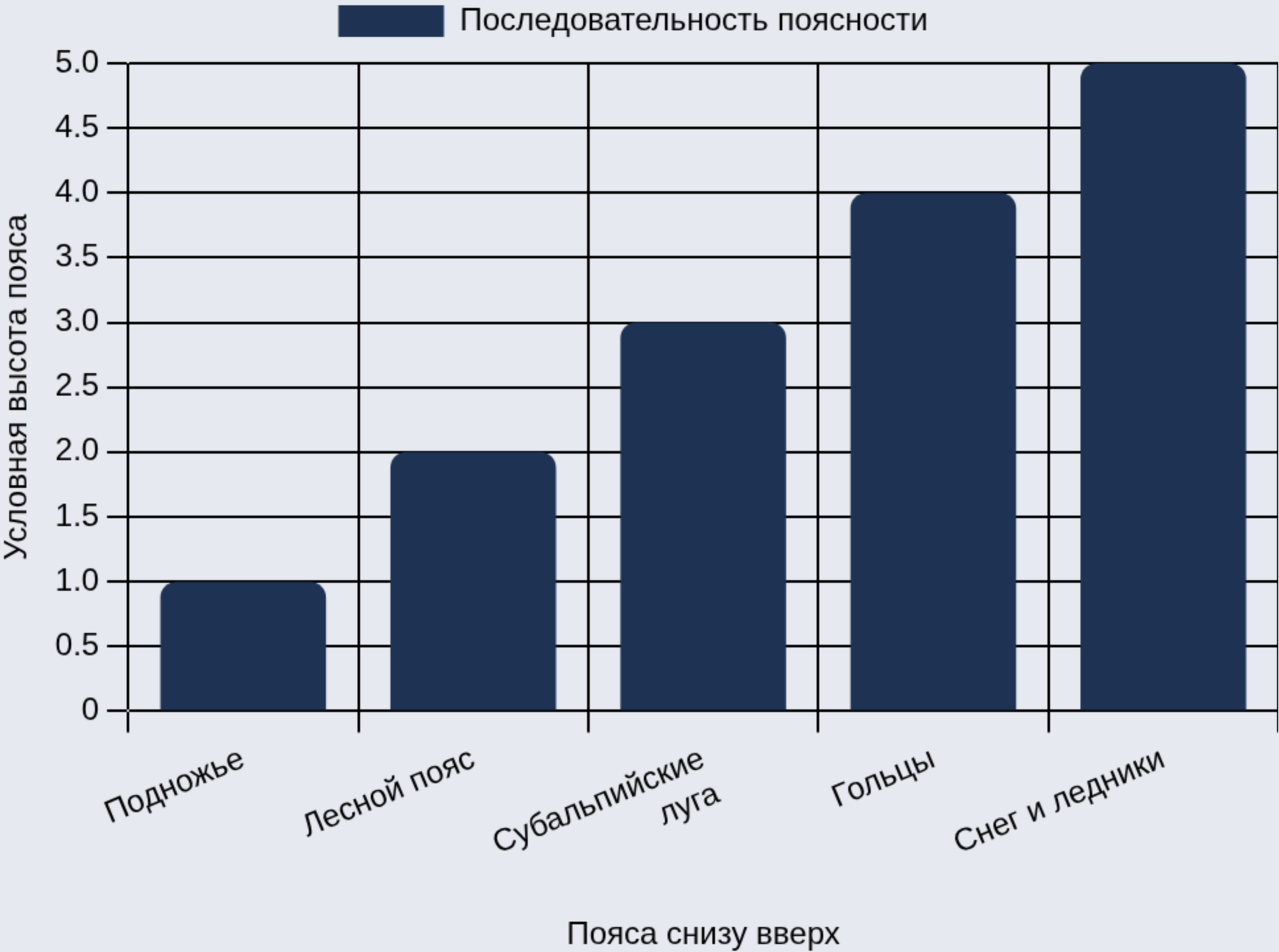
Южнее появляются степи, а в самых засушливых местах — полупустыни и пустыни. Нехватка влаги становится главным фактором, который определяет облик природы.



Высотная поясность в горах

В горах природные пояса меняются очень быстро, поэтому на небольшой территории можно увидеть несколько природных зон.

Чем выше в горы, тем холоднее и суровее условия: леса сменяются лугами, каменистыми участками и зонами вечного снега.



Учебная схема природной поясности в горах России

Как моря меняют природу



Влажность побережий

Моря смягчают климат побережий: воздух становится влажнее, зимы — менее суровыми, а природные комплексы — более разнообразными. Это хорошо заметно в прибрежных районах.



Мягче климат

Балтийское и Чёрное моря влияют на прилегающие территории по-разному, но в обоих случаях море уменьшает крайности температуры и поддерживает более мягкие условия.



Сезонные различия

Баренцево и Охотское моря особенно важны для северных и дальневосточных районов. Их влияние связано не только с влажностью, но и с сезонными особенностями погоды.



Континентальные районы

Внутренние районы России дальше от океанического влияния, поэтому там климат более континентальный: суше воздух, сильнее различаются лето и зима, меняется и состав природных комплексов.

Тундра



Суровые условия

Тундра лежит на крайнем севере России, где лето очень короткое, а почва часто находится в вечной мерзлоте. Деревья почти не растут, поэтому пейзаж остаётся открытым.



Скудная растительность

Главные растения тундры — мхи, лишайники и низкорослые кустарники. Они приспособлены к холоду, ветрам и недостатку тепла, а растут медленно и близко к земле.



Обитатели тундры

Животные тундры умеют переносить морозы и добывать корм в бедной природной среде. Северный олень, песец и белая куропатка — самые известные обитатели этой зоны.



Приспособление к сезону

Жизнь в тундре сильно зависит от сезона: летом природа быстро оживает, а зимой многие виды мигрируют или переходят к малой активности, чтобы сохранить силы.



Лесотундра

Переходная зона

Это переходная полоса между тундрой и тайгой: деревья здесь низкие и редкие, а рядом с ними сохраняются мхи, лишайники и кустарники. Ландшафт выглядит мозаичным и очень уязвимым.

Жизнь на севере

Для этой зоны характерны северный олень, песец, гуси и утки. Они приспособлены к холодам, сезонным миграциям и поиску корма на большой территории.

Суровые условия

Лесотундра формируется в условиях короткого лета, мерзлоты и сильных ветров. Растения растут медленно, а любое потепление быстро меняет состав почв, растительности и места обитания животных.



Тайга России



Самая большая зона

Тайга занимает огромную часть территории России и тянется сплошной полосой через север страны. Здесь преобладают хвойные леса, которые хорошо переносят долгую зиму и короткое лето.



Хвойные леса

Главные деревья тайги — ель, сосна и лиственница. Они образуют густые леса, где света на почве мало, поэтому под деревьями часто развиваются мхи и кустарнички.



Обитатели тайги

В тайге обитают бурый медведь, лось, рысь, соболь и другие лесные животные. Многие из них умеют маскироваться, быстро передвигаться по снегу или добывать корм зимой.



Почвы и вода

Для тайги типичны подзолистые почвы, множество болот, рек и озёр. Из-за прохладного и влажного климата органические остатки разлагаются медленно, поэтому почвы беднее, чем в южных зонах.



Сравнение лесных зон

Южнее тайги леса становятся светлее и разнообразнее. В таблице видно, как меняются деревья, почвы и животный мир по сравнению с северными зонами.

Чем южнее, тем больше тепла, лиственных пород и богаче почвы; это поддерживает более разнообразный животный мир.

Признак	Смешанные леса	Широколиственные леса
Деревья	ель, сосна, берёза	дуб, липа, клён
Почвы	более плодородные	ещё плодороднее
Животные	кабан, косуля	барсук, птицы

Лесостепь и степь

1. Лес и степь рядом

Лесостепь сочетает островки леса и открытые степные пространства. Такое чередование связано с недостатком влаги: деревья сохраняются там, где почва лучше удерживает воду.

2. Сухой климат

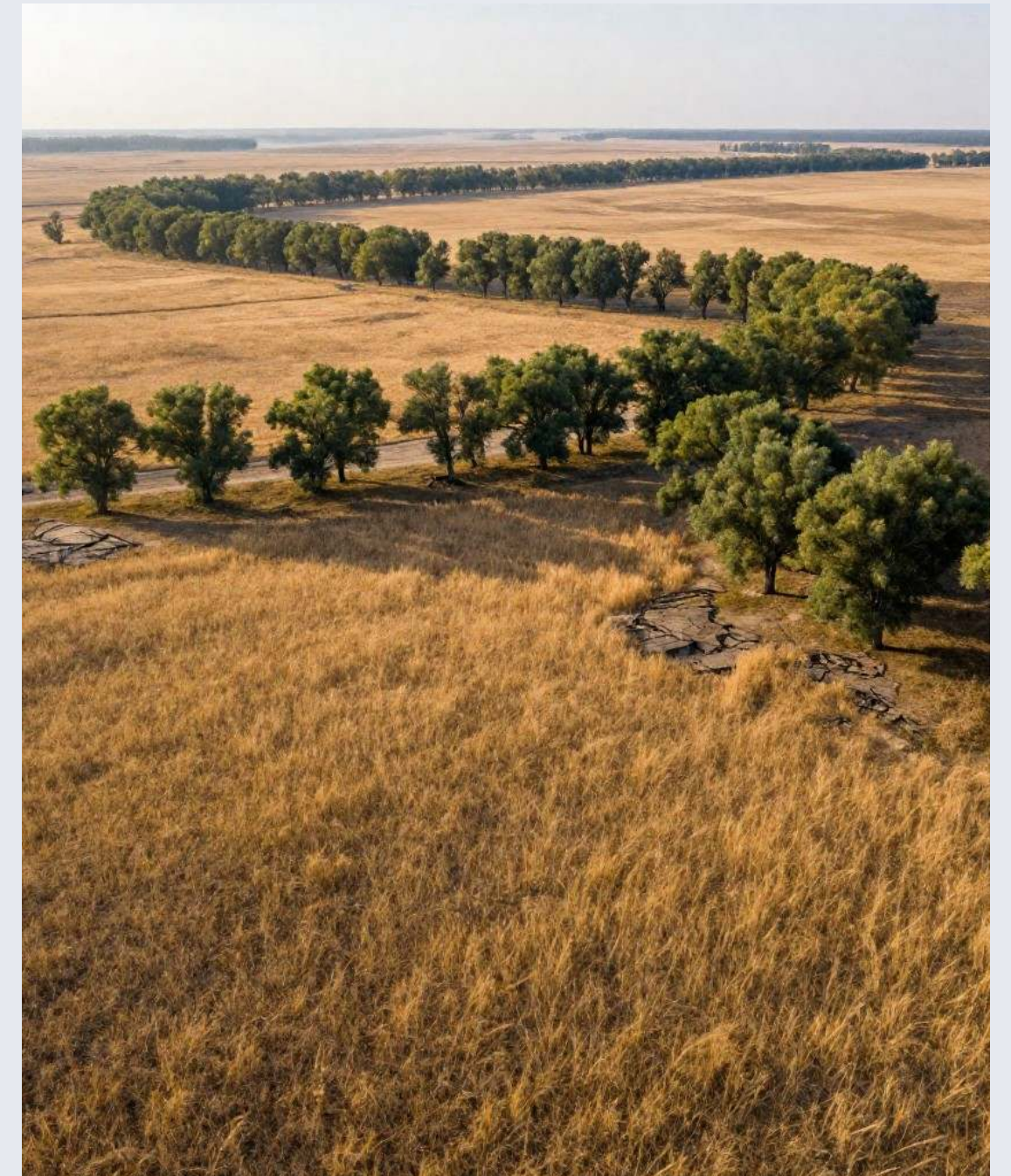
Степь получает больше тепла, чем лесные зоны севернее, но осадков здесь мало. Поэтому преобладают злаки и разнотравье, а деревья почти не образуют сплошного покрова.

3. Плодородные земли

Почвы лесостепи и степи очень плодородные, особенно чернозёмы. Именно поэтому эти территории давно активно распаханы и сильно изменены человеком.

4. Охрана ландшафтов

Для сохранения природы здесь важны защитные полосы, бережное землепользование и охрана оставшихся участков целинной степи, где живут редкие растения и птицы.



Пустынные ландшафты



Жаркий и сухой край

На Прикаспийской низменности лето бывает очень жарким, а дождей выпадает мало. Земля быстро высыхает, и растениям приходится удерживать влагу любыми способами.



Растения-выживальщики

Здесь выживают полынь, солянки и верблюжья колючка. У них мелкие листья, жёсткие стебли или глубокие корни, помогающие переживать засуху и горячий ветер.



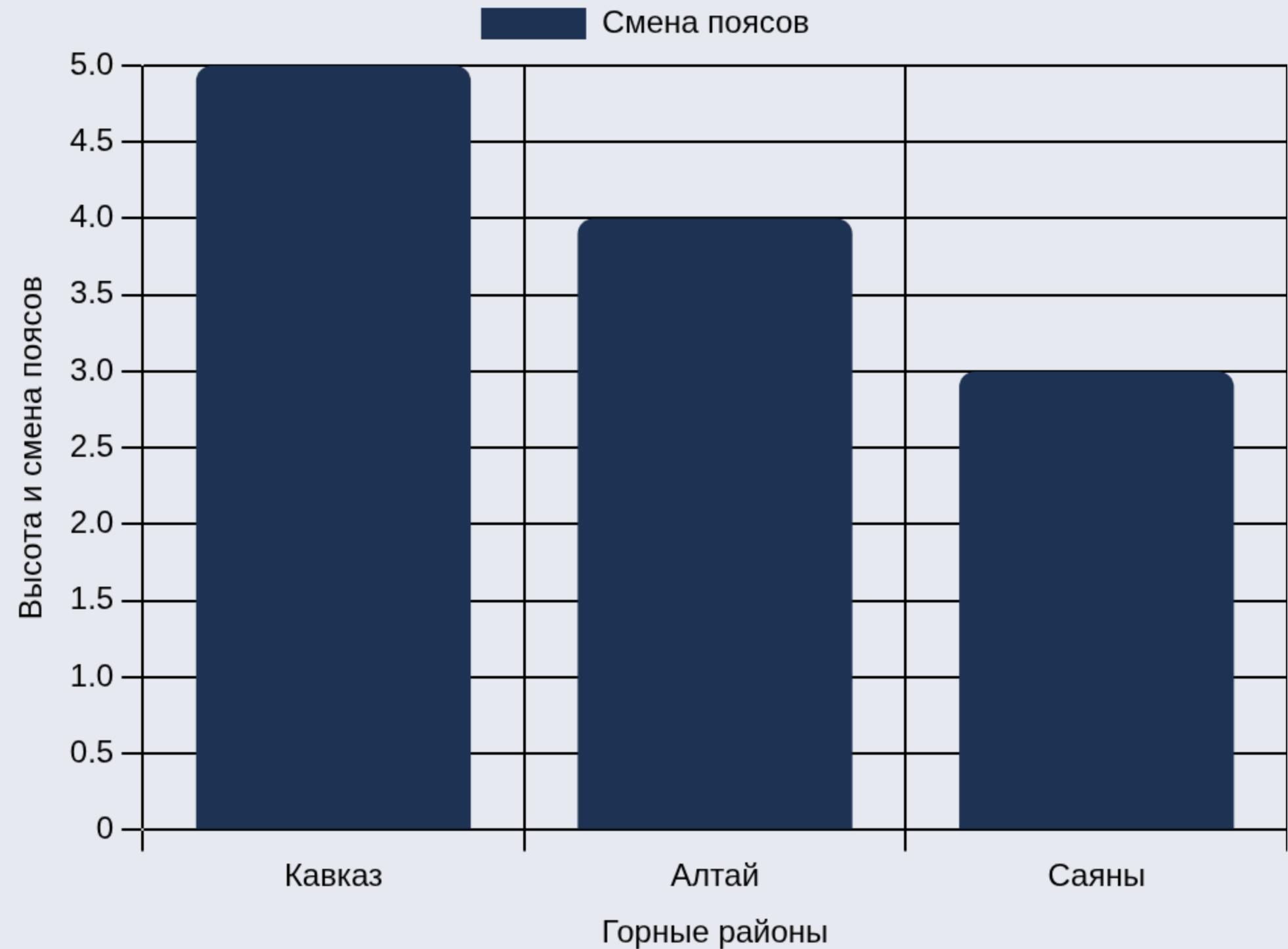
Жизнь по часам

Ночью пустыня остывает быстрее, чем днём, а днём поверхность раскаляется солнцем. Поэтому животные активны в основном вечером, ночью или рано утром, когда воздух прохладнее.

Горные природные комплексы России

В горах природные условия меняются очень быстро: за несколько километров можно перейти от лесов к снегам и ледникам. Это хорошо видно на разных горных системах России.

Во всех трёх районах проявляется высотная поясность, но на Кавказе она выражена сильнее: здесь выше горы и больше ступеней природных условий.



Схематическое обобщение по природным поясам Кавказа, Алтая и Саян

Водные природные комплексы

01

1. Речные долины

Реки создают долины, поймы и старицы, а весенний разлив приносит в них влагу и питательные вещества. Поэтому речные берега часто отличаются высокой природной продуктивностью.

02

2. Озёрные системы

Озёра — это не только вода в котловине, но и особый мир растений, рыб и прибрежных птиц. Байкал выделяется глубиной, прозрачностью и большим количеством эндемиков.

03

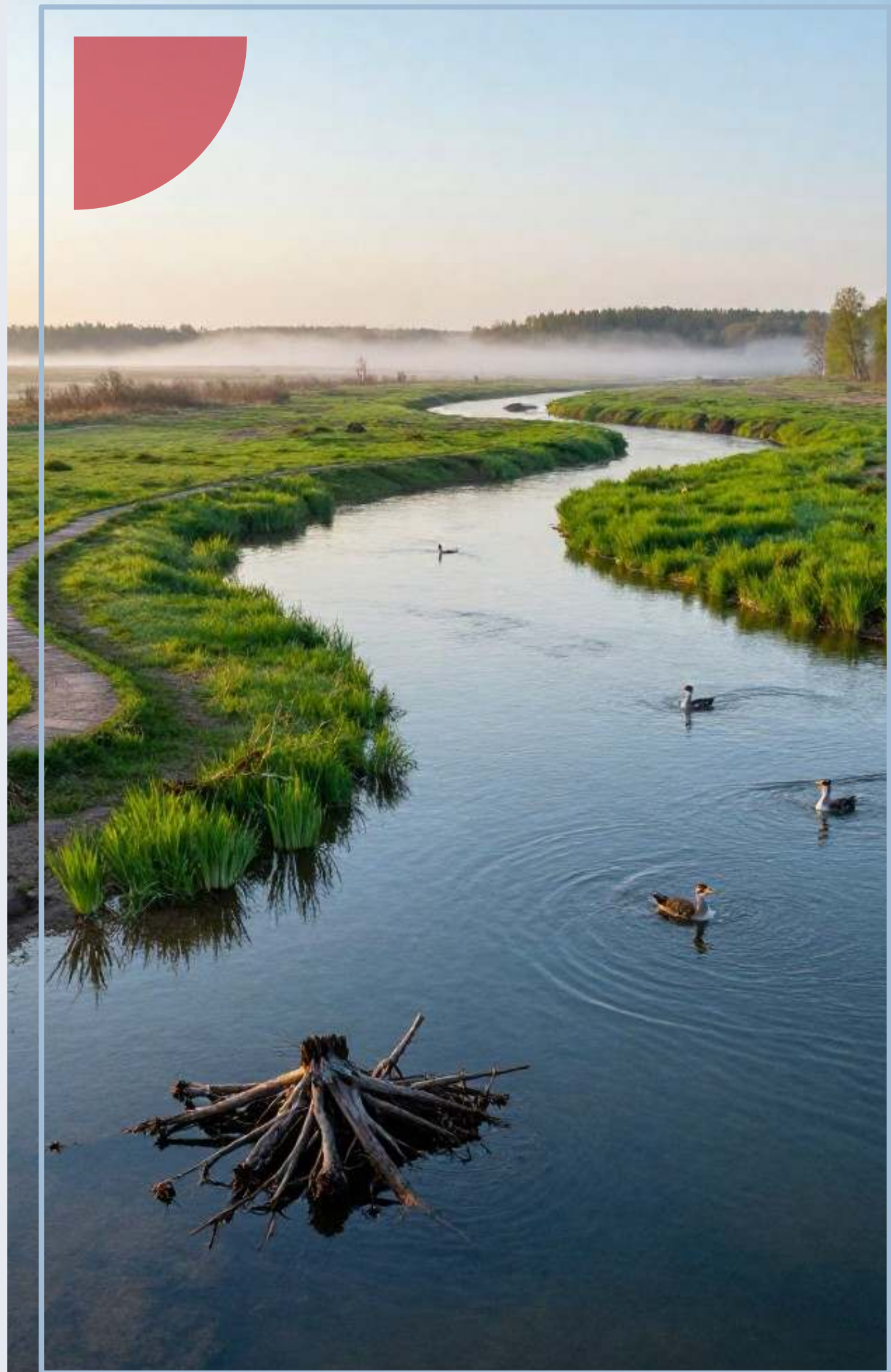
3. Запасы влаги

Болота накапливают воду, смягчают сток рек и становятся местом жизни множества птиц, насекомых и растений. Они помогают природе удерживать влагу в засушливые периоды.

04

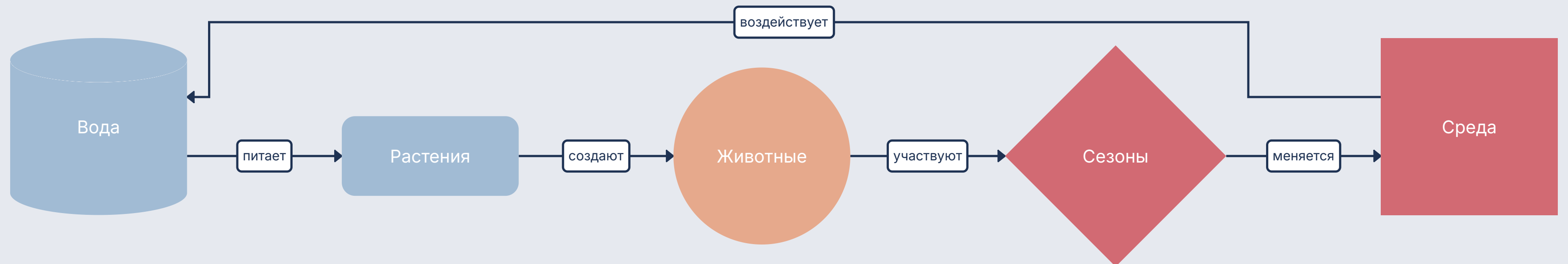
4. Нужна охрана

Водные комплексы особенно чувствительны к загрязнению и осушению. Если нарушить берега, русло или водный режим, меняются сразу многие живые организмы и вся экосистема.



Круговорот в природном комплексе

Схема показывает, как компоненты природы зависят друг от друга в течение года.



Ключевые приспособления



Защита от холода

У северных животных густой мех и плотный подшёрсток помогают удерживать тепло. Такие приспособления особенно важны в тундре и тайге, где морозы держатся долго.



Сезонные перелёты

Птицы, живущие в суровом климате, часто улетают на юг, когда корма становится мало. Миграция позволяет им пережить неблагоприятный сезон и вернуться весной.



Экономия воды

Степные и пустынные растения удерживают влагу с помощью узких листьев, воскового налёта и длинных корней. Это помогает им переносить жару и засуху.

Запас энергии

Многие звери запасают жир, а некоторые впадают в спячку. Так они переживают холод и нехватку пищи, когда природа становится менее благоприятной.



Разнообразие природы

Россия богата видами: от арктических животных до лесных, степных и горных. Разнообразие связано с большими различиями климата, рельефа и природных условий.





Что важно помнить

Природные комплексы России образуют большую и разнообразную систему, где всё связано между собой. Если помнить о зональности, поясности и бережной охране, легче понять и сохранить природу страны.

