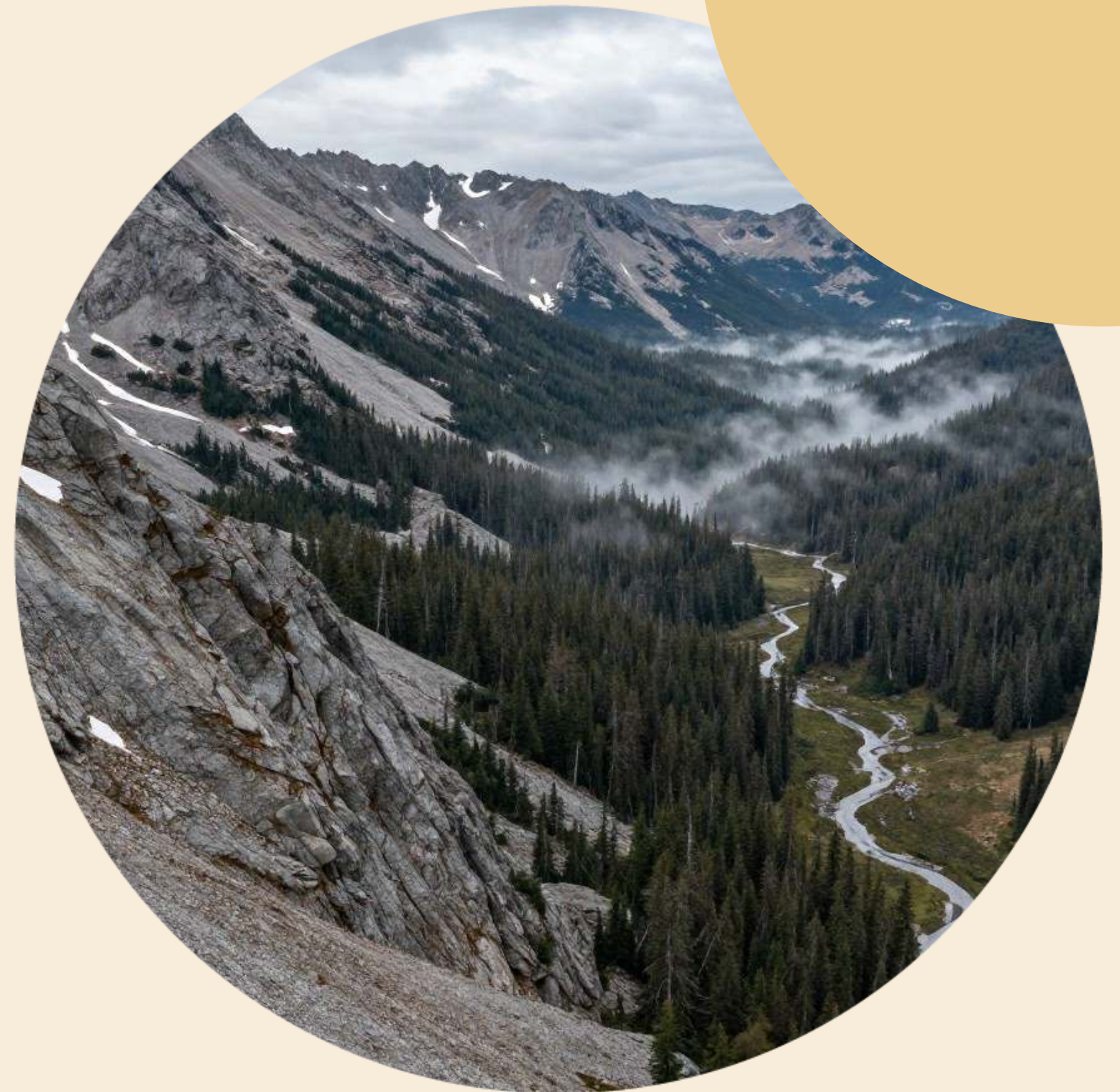


Природа материка: главные компоненты и их связи

Как рельеф, климат и воды создают
облик материка?



Почему материки так не похожи друг на друга

Материк — это огромный участок суши, окружённый океанами. Но даже на одной суше встречаются леса, степи, пустыни, горы и ледники: всё зависит от тепла, влаги, высоты и положения на карте.



Географическое положение и его влияние на природу

Ближе к экватору

В экваториальных широтах солнечные лучи падают почти прямо, поэтому поверхность получает больше тепла круглый год. Это создаёт условия для высоких температур и активного испарения.

Дальше к полюсам

По мере удаления от экватора лучи Солнца становятся косыми, а нагрев поверхности ослабевает. Из-за этого средние температуры снижаются, а сезоны года становятся заметнее.

Роль океана

Рядом с океаном климат обычно мягче и влажнее: морской воздух смягчает жару и морозы, а также приносит больше осадков. Поэтому побережья часто отличаются от внутренних районов материка.

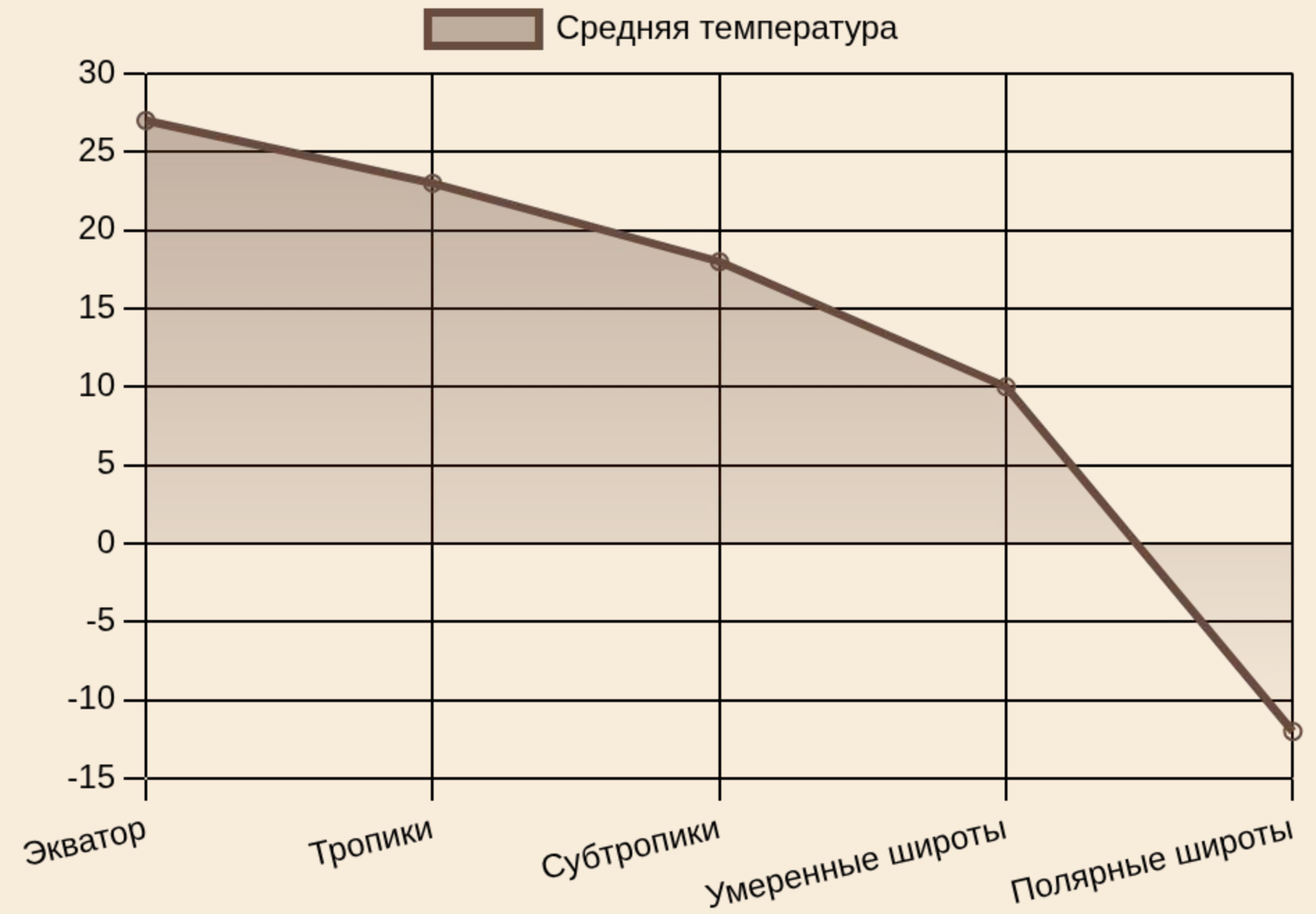
Внутренние районы

Чем дальше территория от океана, тем сильнее континентальность климата: лето становится жарче, зима — холоднее, а осадков обычно выпадает меньше. Это влияет на реки, почвы и растительность.

Как меняется температура по широте

Широта влияет не только на тепло, но и на распределение влаги. Там, где воздух сильно прогревается, чаще формируются облака и ливни.

Температура убывает от экватора к полюсам, а наиболее влажные области обычно связаны с экваториальными широтами.



Схематические значения по широтным поясам

Рельеф материка: равнины, горы и низменности

Равнины

Равнинные территории имеют небольшие перепады высот, поэтому на них удобно строить дороги, города и поля. Здесь легче вести хозяйство и перемещать технику.

Низменности

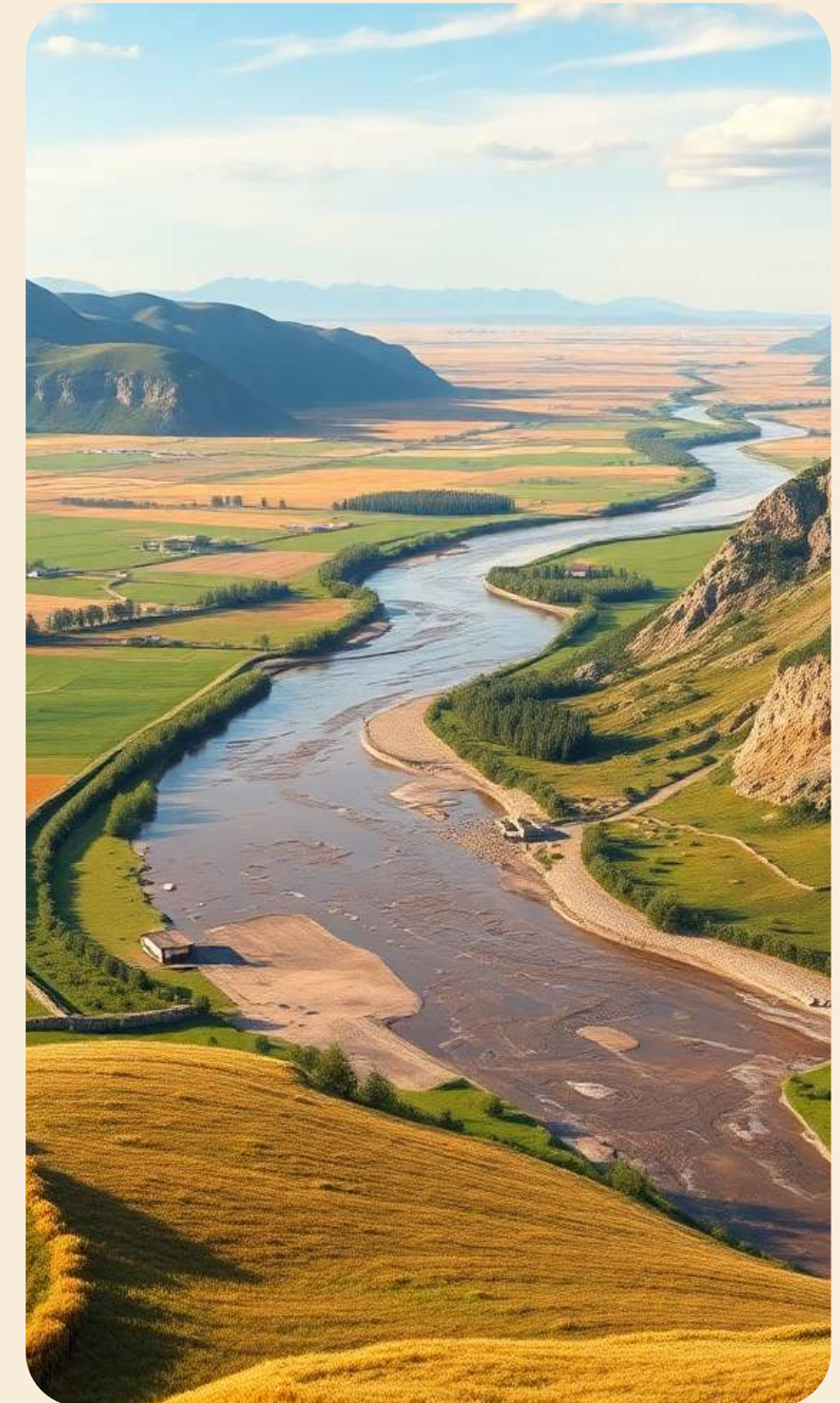
Низменности обычно лежат ниже 200 метров над уровнем моря. Они часто тянутся вдоль крупных рек, где вода и наносы создают широкие плодородные долины.

Горы

Горы резко поднимаются над окружающей местностью, поэтому затрудняют транспорт и строительство. Зато они задерживают влажные воздушные массы и нередко увеличивают количество осадков на наветренных склонах.

Плоскогорья

Плоскогорья выглядят как высоко расположенные ровные участки. Они занимают промежуточное положение между равнинами и горами и могут сочетать удобство поверхности с большой высотой.



Основные формы рельефа и их особенности

Таблица показывает, как разные формы рельефа отличаются по высоте, поверхности и значению для человека.

Рельеф определяет удобство жизни людей, направление рек и возможности хозяйственного освоения территорий.

Форма	Высота	Значение
Равнина	Разные	Земледелие
Низменность	До 200 м	Реки
Горы	Высокие	Истоки рек

Климатические пояса материка



Экваториальный пояс

Здесь весь год жарко и влажно, поэтому развиваются густые леса, а животные приспосабливаются к постоянному теплу и обилию влаги.



Тропический пояс

Температуры высокие, но осадков мало. Для этого пояса характерны засушливые территории, редкая растительность и виды, умеющие экономить воду.



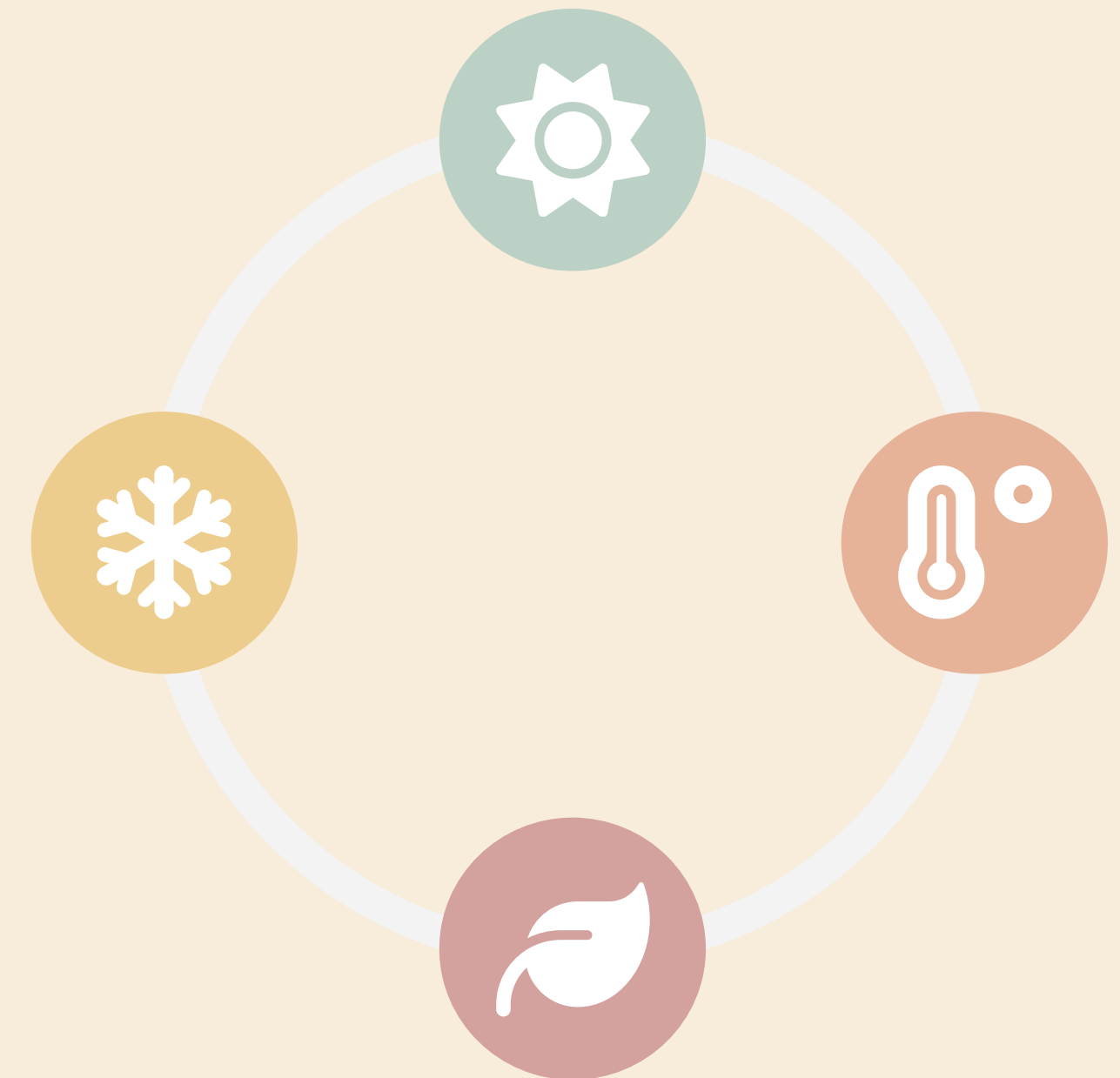
Умеренный пояс

Здесь хорошо заметна смена времён года. Именно поэтому природа очень разнообразна: встречаются леса, степи, луга и многие виды животных.



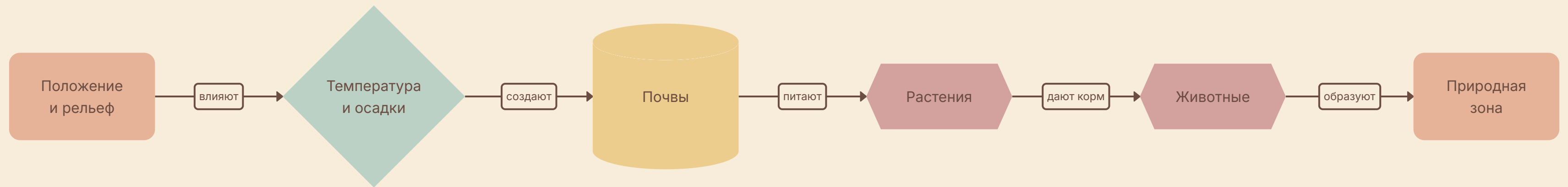
Полярный пояс

Это области сильного холода и малого количества осадков. Растения здесь низкорослые, а животные имеют приспособления к морозам, ветру и длинной зиме.



Как климат формирует природную зону

Схема показывает цепочку связей между основными компонентами природы материка.



Внутренние воды материка

Реки

01

Реки текут по поверхности материка и постоянно меняются в зависимости от питания. Весной они могут разливаться, а в сухой сезон — мелеть и становиться уже.

Озёра

02

Озёра накапливают пресную воду и могут служить важными природными резервуарами. Их размеры и глубина зависят от рельефа, климата и происхождения котловины.

Болота и подземные воды

03

Болота задерживают влагу и помогают сохранять её в природе, а подземные воды питают источники и колодцы. Оба вида вод важны для живых организмов.

Ледники

04

Ледники хранят огромные запасы пресной воды в твёрдом виде. Они образуются там, где снег накапливается годами и не успевает растаять полностью.

Типы питания рек

Один и тот же водоём может получать воду из нескольких источников одновременно. Поэтому режим рек часто зависит от сезона, высоты местности и климата.

Смешанное питание встречается чаще всего, а тип преобладающего питания определяется природными условиями территории.



Схематическое распределение типов питания рек по природным условиям

Почва — основа жизни на материке



Как рождается плодородный слой

Почва формируется очень медленно: из горных пород, воды, воздуха и остатков растений и животных. Верхний тёмный слой особенно ценен, потому что в нём накапливается перегной, который питает корни и удерживает влагу.



Почему одни почвы богаче других

Чем больше в почве гумуса, тем она плодороднее и лучше подходит для выращивания культур. На бедных почвах перегнойный слой тонкий, поэтому растениям сложнее получать питание и воду, а урожай получается ниже.



Почва и человек

Почва нужна не только растениям, но и людям: на ней выращивают хлеб, овощи и корм для животных. Если обращаться с ней небережно, она истощается, разрушается ветром и водой и теряет свои полезные свойства.

Природные зоны материка

Зона	Климат	Растения	Животные
Лес	влажный	деревья	олени
Степь	сухой	травы	суслики
Пустыня	очень сухой	редкие	верблюды
Тундра	холодный	мхи	северные олени

Положение зоны на материке определяют тепло и влажность, а вместе с ними меняются растения и животные.

Главный признак зоны — сочетание тепла и влаги. Именно оно определяет, какие растения приживутся и какие животные смогут жить в этой среде.

Как растения приспосабливаются к среде

Засушливые районы

В сухом климате растения стараются сохранить каждую каплю влаги. У них бывают длинные корни, колючки вместо листьев и маленькая поверхность листьев, чтобы испарение воды было как можно меньше.



Холодные территории

В холодных районах растения низкорослые, чтобы меньше страдать от ветра и мороза. Мхи, лишайники и кустарнички быстро используют короткое лето и могут выживать на бедных почвах.

Лесные растения

В лесах достаточно влаги, поэтому здесь широко распространены деревья с большими листьями. Они хорошо улавливают свет, а густые кроны создают тень и помогают сохранять влажность под пологом леса.

Связь с природной зоной

Растительный мир помогает узнать природную зону по внешнему виду. Если вокруг преобладают травы, деревья или мхи, это сразу показывает особенности климата, почв и количества влаги.

Животные приспосабливаются к условиям жизни

1

Защита от холода

У северных и горных животных часто густая шерсть или пуховое оперение. Такой покров сохраняет тепло и помогает пережить морозы, сильный ветер и снежные зимы.

2

Запасы на трудный сезон

Некоторые животные накапливают жир, чтобы пережить холод, нехватку корма или засуху. Этот запас служит источником энергии, когда добывать пищу становится слишком трудно.

3

Смена окраски

У отдельных видов окраска меняется по сезонам. Зимой она становится светлее и помогает прятаться в снегу, а летом делает животное менее заметным среди травы и камней.

4

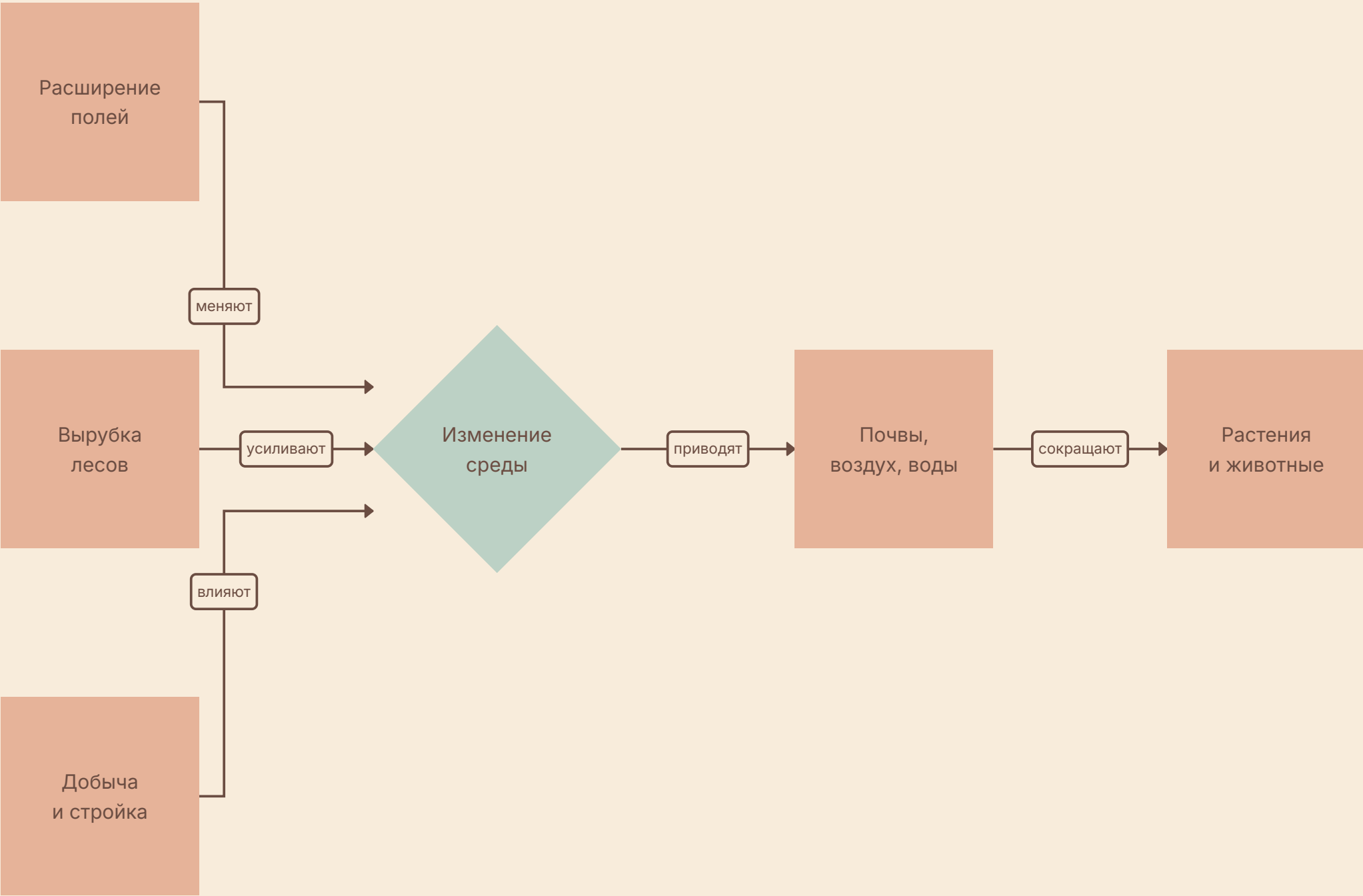
Миграции и кочёвки

Птицы и крупные копытные нередко перемещаются в поисках пищи и более мягких условий. Такие сезонные переходы помогают им выживать там, где климат резко меняется в течение года.



Влияние хозяйственной деятельности на природу

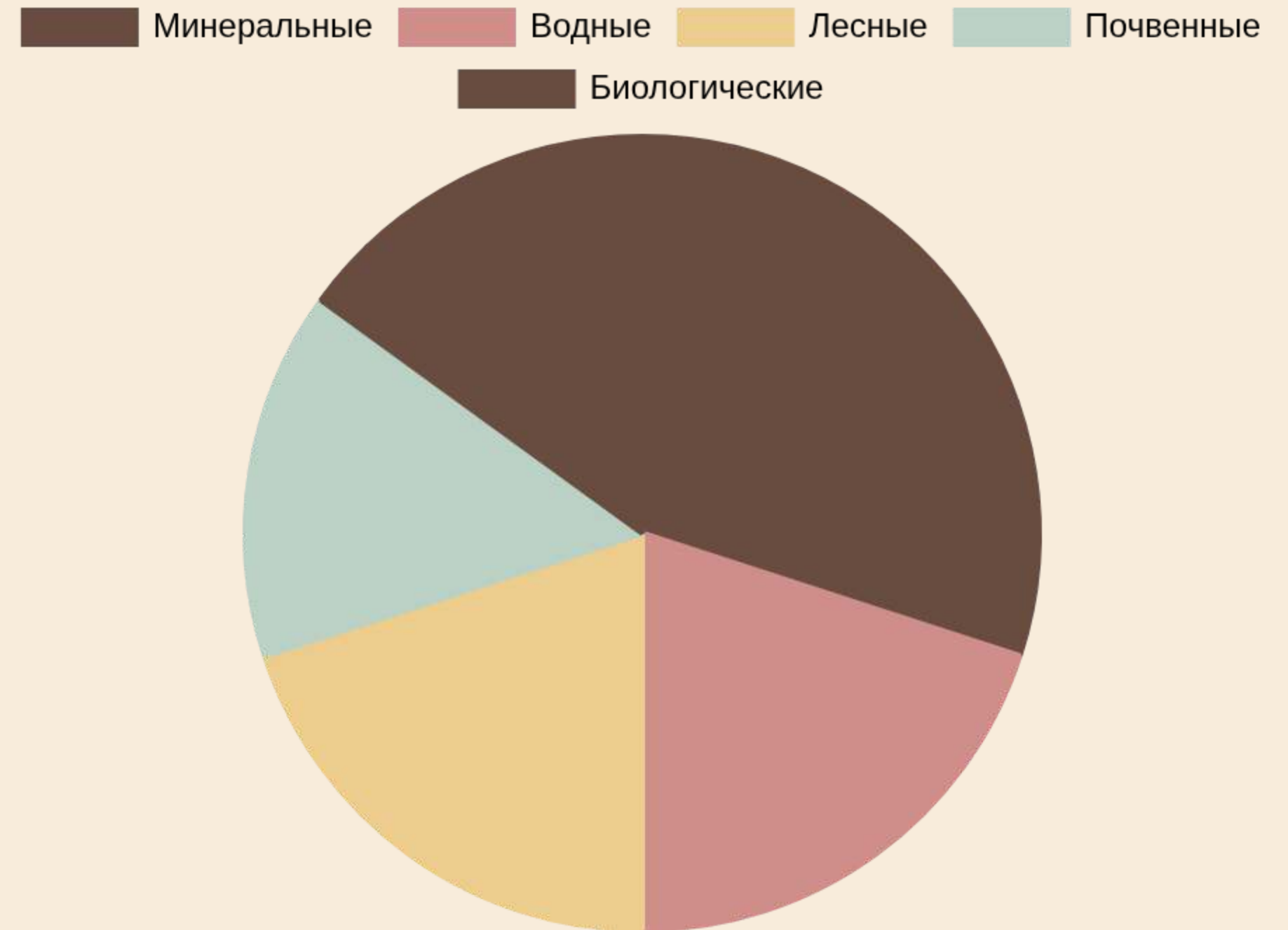
Схема показывает, как основные виды деятельности человека меняют природные компоненты материка.



Природные ресурсы материка

Разные группы ресурсов используются по-своему: одни дают сырьё, другие обеспечивают водой, топливом и пищей.

Все ресурсы важны, но особенно уязвимы лесные, почвенные и биологические, потому что они восстанавливаются медленно.



Как сохраняют редкие виды



Заповедники

Это территории, где природа охраняется особенно строго. Здесь ограничена хозяйственная деятельность, чтобы редкие растения и животные могли жить без постоянного вмешательства человека.



Национальные парки

В таких местах охраняют не только виды, но и красивые природные комплексы. Люди могут посещать их, но должны соблюдать правила, чтобы не нарушать природное равновесие.



Заказники и эндемики

Заказники помогают защитить отдельные виды или участки природы. Особое внимание уделяют эндемикам — организмам, которые встречаются только в одном районе и легко исчезают.

Основные экологические проблемы материков

Таблица показывает, какие действия человека вызывают экологические проблемы и какие меры помогают их уменьшить.

Большинство проблем связано с деятельностью человека, поэтому и решения тоже зависят от его поведения, технологий и охраны территорий.

Проблема	Причина	Решение
Загрязнение	транспорт, заводы	очистка
Вырубка лесов	хозяйство	лесовосст.
Опустынивание	неверное землепольз.	экономия воды
Исчезновение видов	разрушение мест	охрана

Природа материка работает как единое целое

Рельеф задаёт условия

01

Горы и равнины по-разному пропускают воздух, удерживают влагу и влияют на движение рек. Поэтому от формы поверхности часто зависит, где будет теплее, суше или влажнее.

Климат меняет воду и почвы

02

Количество тепла и осадков определяет, как питаются реки, где образуются болота и какие почвы формируются. В одном климате почвы богаче, а в другом — тоньше и суше.

Почвы определяют растения

03

Если почва плодородная и влажная, растения растут гуще и разнообразнее. На бедных или холодных почвах природа становится скромнее, а видовое разнообразие уменьшается.

04

Нарушение одной части влияет на всё

Когда человек меняет леса, воды или почвы, последствия постепенно распространяются дальше. Это отражается на животных, климате местности и общем состоянии природного комплекса.



Природа материка — это взаимосвязанный мир

Материк нельзя рассматривать по отдельным частям: рельеф, климат, воды, почвы, растения и животные образуют единую систему. Понимание этих связей помогает беречь природу и жить с ней разумно.