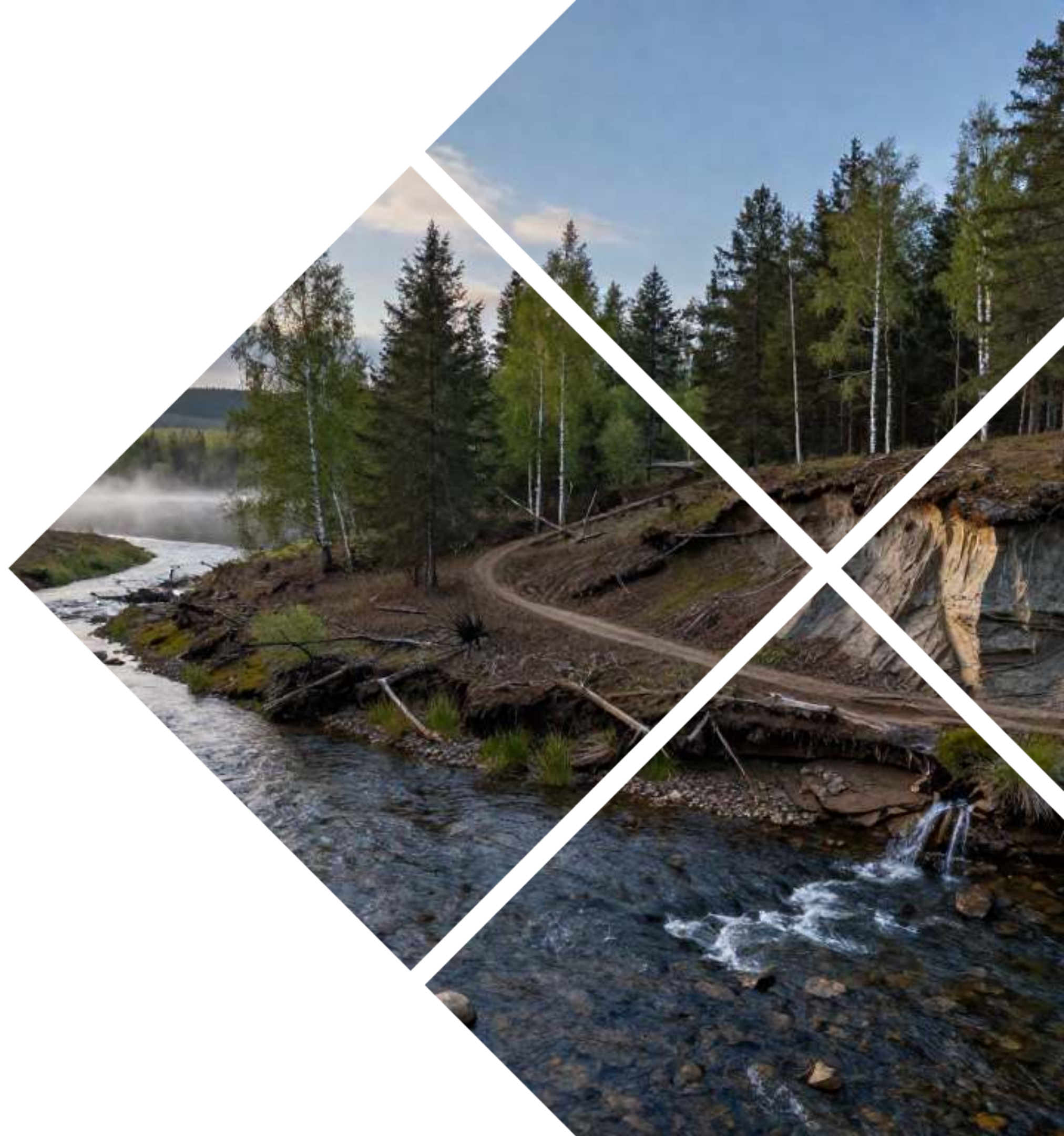


Географическая оболочка Земли

Единая система природы, где всё
взаимосвязано.

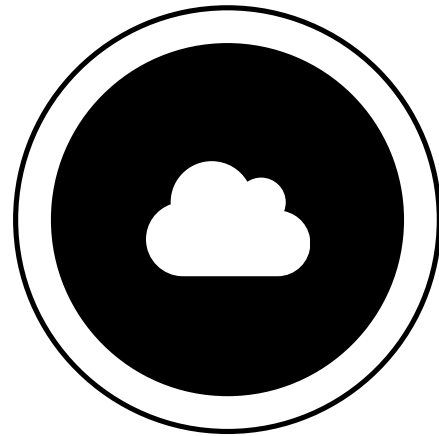


Как природа Земли связана между собой

Географическая оболочка — это место, где воздух, вода, горные породы и живые организмы образуют одну природную систему. Здесь возникают климат, почвы, реки, леса и условия жизни человека.

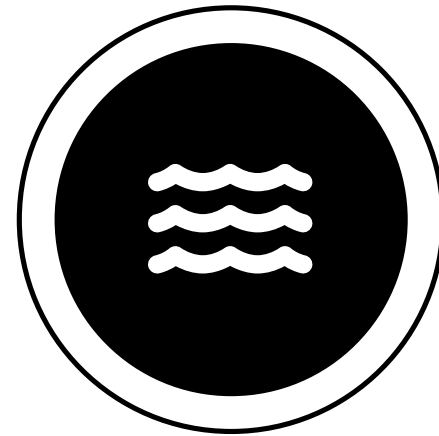


Из каких частей состоит географическая оболочка



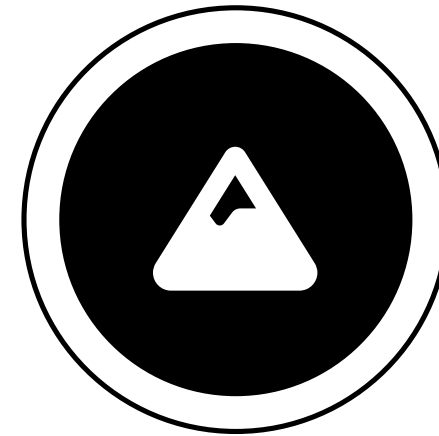
Атмосфера

Воздушная оболочка Земли создаёт погоду и климат, переносит тепло и влагу, а также влияет на образование облаков, осадков и ветров.



Гидросфера

Включает все воды планеты: океаны, моря, реки, озёра, ледники и подземные воды. Она хранит воду и участвует в её переносе.



Литосфера

Твёрдая оболочка Земли образует материки, рельеф и почвы. Она служит основой для жизни на суше и влияет на распределение тепла и влаги.



Биосфера

Область распространения живых организмов включает растения, животных, грибы, микроорганизмы и человека. Живые существа активно изменяют природу вокруг себя.

Границы географической оболочки

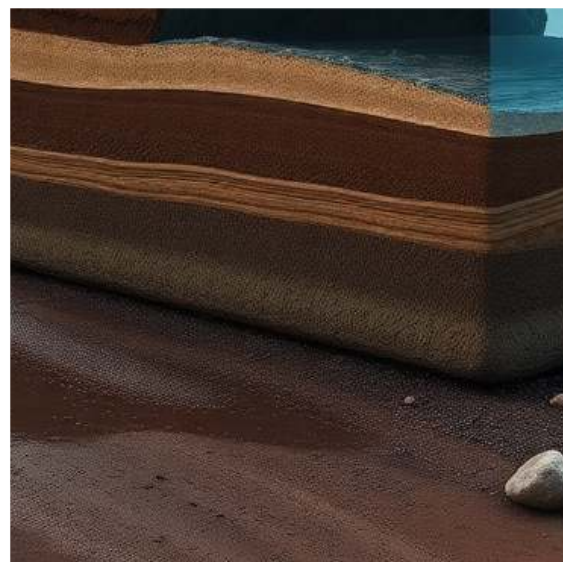


■ Верхняя граница

Она проходит в нижней части атмосферы, где особенно заметно влияние поверхности Земли. Здесь воздух уже тесно связан с сушей и океаном, а природные процессы идут наиболее активно.

■ Нижняя граница

Она расположена в верхнем слое литосферы и на дне океанов. Именно там взаимодействуют горные породы, вода, воздух и живые организмы, формируя почвы и донные отложения.



■ Область пересечения

Самые заметные изменения происходят там, где соприкасаются все оболочки. На такой схеме удобно показать зону их взаимодействия, потому что именно здесь сосредоточена жизнь и природные связи.

Основные части географической оболочки

Таблица показывает, какие компоненты входят в каждую оболочку и какую роль они играют в природе.

Все части оболочки различаются по составу, но работают как единое целое и влияют друг на друга.

Оболочка	Что входит	Роль
Атмосфера	воздух, осадки	тепло и влага
Гидросфера	воды Земли	запас и перенос воды
Литосфера	породы, рельеф, почвы	твёрдая основа суши
Биосфера	живые организмы	живая часть природы

Сколько воды на Земле

Большая часть пресной воды скрыта во льдах и подземных слоях, поэтому доступный запас очень ограничен.

Хотя пресной воды немного, именно она особенно важна для людей, растений и животных.

Справочные данные по распределению воды на Земле

Главные свойства географической оболочки

01

Целостность

Все части географической оболочки связаны между собой. Изменение в одной из них сразу отражается на других, поэтому природу нужно рассматривать как единую систему.

03

Ритмичность

В природе повторяются сутки, времена года, приливы и отливы. Эти ритмы помогают организовать жизнь растений, животных и человека.

02

Непрерывное развитие

Природные процессы не прекращаются ни на минуту: разрушаются и образуются породы, меняются реки, растут и исчезают леса, движется воздух и вода.

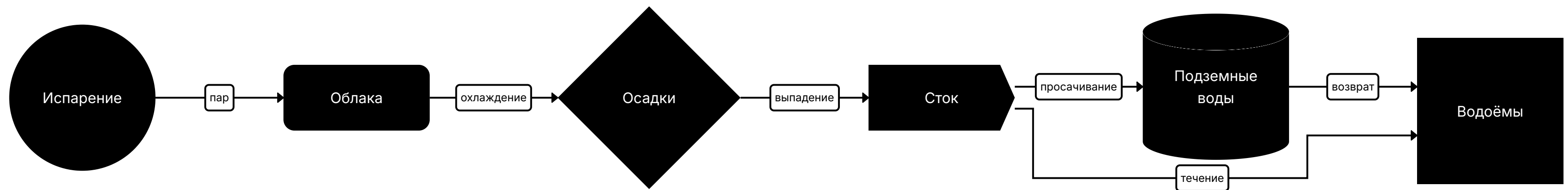
04

Разнообразие

На Земле есть влажные леса, пустыни, тундра, горы и равнины. Различия в тепле и влаге создают множество природных условий и ландшафтов.

Как происходит круговорот воды

Схема показывает путь воды в природе и связь между оболочками Земли.



Круговорот веществ и энергии в природе

- **Что движется в природе**

В географической оболочке постоянно перемещаются вода, кислород, углекислый газ, минеральные соли и органические вещества. Эти обмены поддерживают жизнь и связывают океан, сушу, растения и атмосферу.

- **Роль Солнца**

Солнечная энергия запускает испарение, движение воздуха и фотосинтез. Без света не было бы привычного обмена веществ и энергии между живой и неживой природой.

- **Значение растений**

Растения используют свет, воду и углекислый газ для создания органического вещества. Затем их поедают животные, а часть веществ снова возвращается в окружающую среду.

- **Замкнутость обмена**

В природе почти ничего не исчезает бесследно: вещества переходят из одной формы в другую и снова включаются в круговорот. Так сохраняется устойчивость природных систем.

Смена природных зон от экватора к полюсам

Это схематический ряд природных зон, отражающий общее уменьшение тепла и влаги от экватора к полюсам.

Чем дальше от экватора, тем суровее условия для растений и животных и тем беднее становится природный покров.

Схема по теме «Природные зоны Земли»

Климат как результат взаимодействия оболочек



Почвы и их значение

▶ Почвы различаются по месту распространения и свойствам, но все они образуются в результате взаимодействия горных пород, воды, воздуха и живых организмов.

▶ Наиболее плодородные почвы связаны с зонами, где много тепла и растительности; в холодных районах почвообразование идёт медленно, поэтому почвы беднее.

Тип почвы	Где распространена	Свойства
Чернозём	Степи	Очень плодороден
Подзолистая	Леса	Мало питательных веществ
Тундровая	Тундра	Тонкая, холодная

Живые организмы в географической оболочке

01

Растения

Растения создают органическое вещество из воды и углекислого газа, используя энергию Солнца. Они выделяют кислород, служат пищей многим животным и влияют на влажность и состав воздуха.

02

Животные

Животные участвуют в пищевых цепях, переносят семена и регулируют численность других организмов. Их жизнь зависит от растений, климата, воды и условий среды обитания.

03

Микроорганизмы

Бактерии и грибы разлагают остатки растений и животных. Благодаря этому вещества возвращаются в почву, а природа получает новые питательные элементы для дальнейшего круговорота.

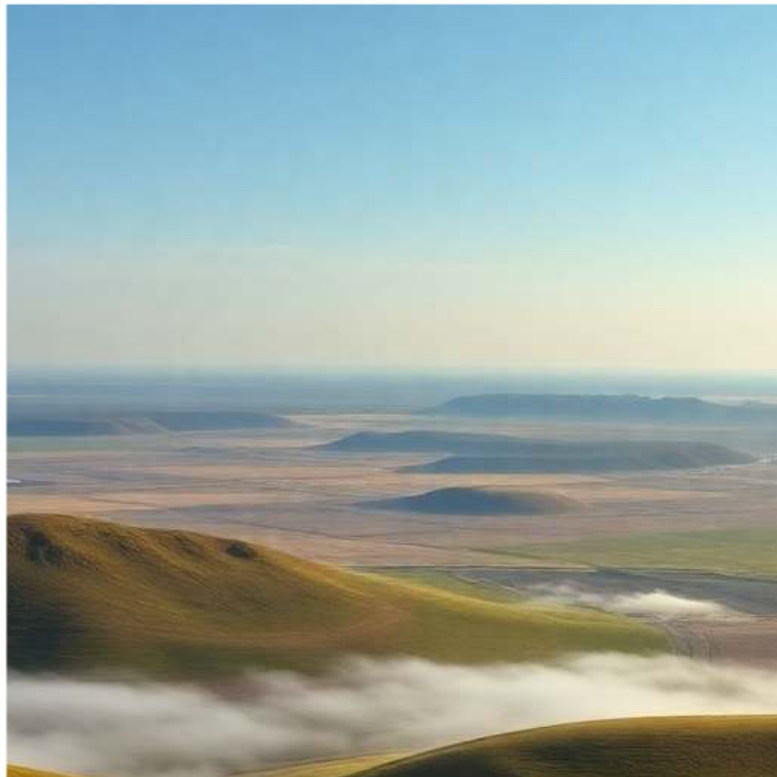
04

Человек

Человек — часть биосферы, но его деятельность особенно сильна. Он может охранять природу, создавать заповедники и восстанавливать леса, а может быстро нарушать природное равновесие.



Рельеф и его влияние на природу



■ Равнины и низменности

На равнинах воздух и влага распределяются сравнительно равномерно, поэтому здесь часто формируются большие зоны с похожими природными условиями и удобными территориями для поселений и земледелия.

■ Горы и осадки

Горы задерживают влажные воздушные массы: на наветренных склонах осадков больше, а за хребтом нередко становится суше. Так возникает заметная разница в растительности и увлажнении.

■ Холодный воздух в понижениях

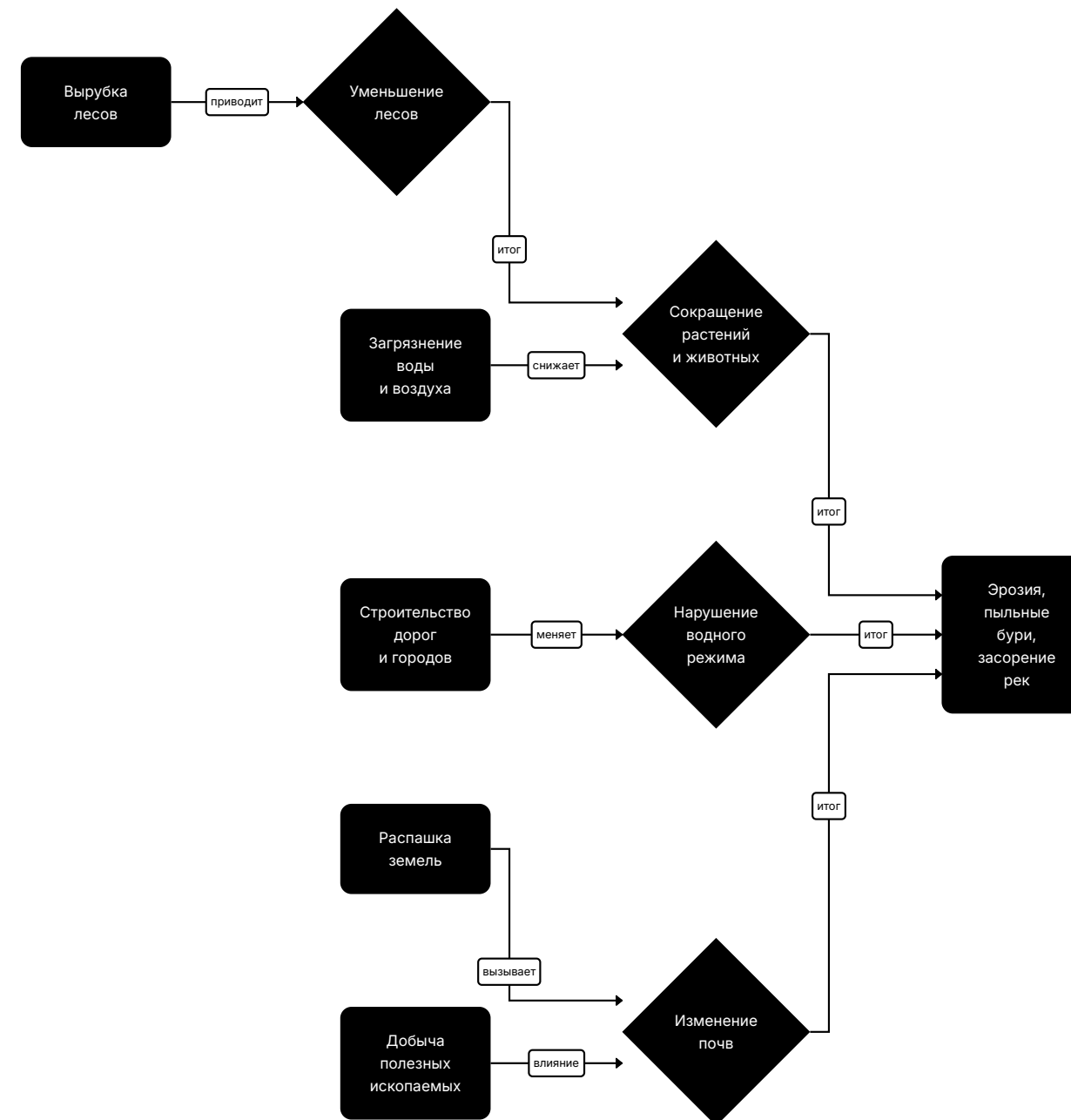
В низинах и котловинах холодный воздух тяжелее и может скапливаться ночью. Из-за этого там чаще бывают туманы, заморозки и более прохладный микроклимат.

■ Высота и природа

С увеличением высоты температура понижается, меняются почвы, растения и животные. Поэтому на одной горе можно увидеть несколько природных поясов, похожих на смену зон по широте.

Как человек изменяет географическую оболочку

Основные виды хозяйственной деятельности и их влияние на природу



Основные источники загрязнения

Разные источники загрязнения по-разному воздействуют на природу: одни сильнее загрязняют воздух, другие — воду и почвы. Особенно опасно их сочетание в крупных городах и промышленных районах.

Наибольшую нагрузку обычно создаёт промышленность, но транспорт и отходы тоже серьёзно ухудшают состояние среды. Снижение загрязнения требует мер сразу в нескольких сферах.

Учебное обобщение по экологическим источникам загрязнения

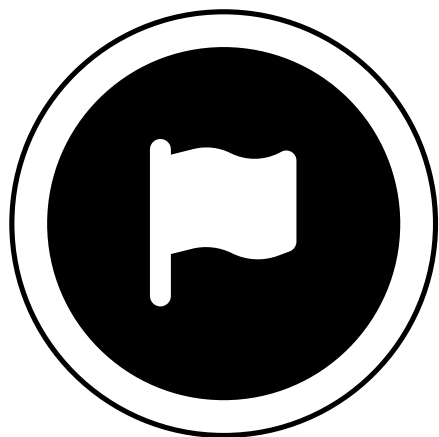
Природные зоны России

Природные зоны России сменяются с севера на юг и зависят прежде всего от количества тепла и влаги.

Чем южнее и теплее, тем богаче растительность и больше разнообразие животных; при недостатке влаги преобладают более засухоустойчивые виды.

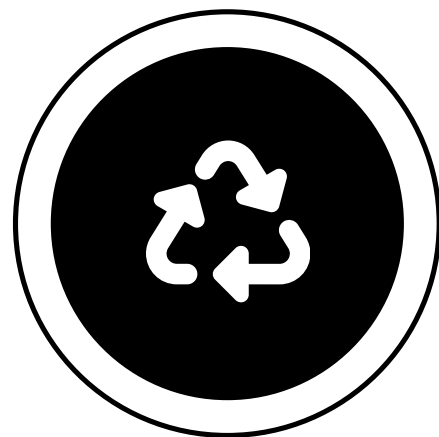
Зона	Климат	Растения	Животные
Тундра	Холодный	Мхи, лишайники	Северный олень
Тайга	Долгая зима	Ель, сосна	Медведь, соболь
Степь	Сухое лето	Ковыль, типчак	Суслик, сайгак

Охрана географической оболочки



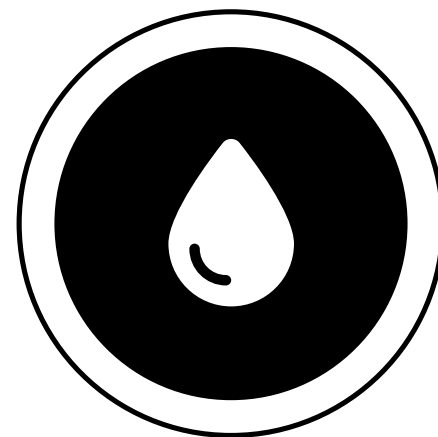
Заповедники и парки

Заповедники и национальные парки сохраняют природные территории почти в неизменном виде. Они помогают защитить редкие виды растений и животных, а также поддерживать устойчивость природных комплексов.



Раздельный сбор отходов

Разделение мусора уменьшает количество отходов на свалках и помогает перерабатывать бумагу, стекло, металл и пластик. Это снижает загрязнение почв, рек и воздуха.



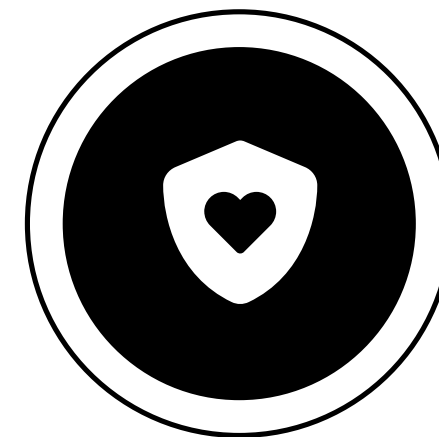
Экономия ресурсов

Экономия воды и электроэнергии уменьшает нагрузку на природу и снижает объём загрязнения, связанного с их добычей и производством. Даже простые привычки дают заметный результат.



Восстановление природы

Посадка лесов и защита зелёных насаждений помогают удерживать влагу, очищать воздух и сохранять почвы. Такие меры особенно важны в районах, где природа уже пострадала.



Здоровая среда

Сокращение выбросов и очистка воды делают жизнь людей безопаснее. Когда природа меньше загрязнена, улучшаются условия для здоровья, отдыха и долгосрочного развития территории.

Что изучает география в географической оболочке

География рассматривает не только природные объекты, но и их связи с жизнью людей, поэтому помогает понять, как территория влияет на хозяйство, расселение и образ жизни.

Все направления взаимосвязаны: природа создаёт условия для человека, а хозяйственная деятельность меняет природную среду. Поэтому география изучает территорию как единую систему.

Школьный курс географии: основные
направления изучения

Географическая оболочка: единая система Земли

Географическая оболочка соединяет воздух, воду, сушу и живые организмы в одну систему. Понимая её связи, мы лучше видим последствия своих действий и можем бережнее относиться к природе.