

Горы меняют климат, воду, природу и жизнь людей.

Горы





Горы на планете: с чего начать

Горы есть на всех континентах: они различаются высотой, происхождением и условиями жизни. Разберём, как они устроены, почему важны и как вести себя безопасно.

Почему горы важны

01 Источник воды

Горы занимают значительную часть суши и часто служат естественными водосборными районами. Здесь начинаются реки, которые потом питают равнины, города и сельское хозяйство.

02 Разные условия

С высотой меняются температура, влажность и количество осадков. Поэтому на одной горе могут соседствовать леса, луга, каменистые склоны и снежные участки.

03 Польза для людей

Горные районы дают пастбища, полезные ископаемые и природные ресурсы, а ещё привлекают туристов. Для многих людей они остаются местом работы и путешествий.

04 Для чего изучать

Горы помогают понять, как связаны рельеф, климат и природа. Их изучение показывает, почему одни территории заселены плотнее, а другие остаются почти безлюдными.

Где на Земле есть горы

Евразия

В Евразии тянутся Альпы, Кавказ, Гималаи, Тянь-Шань и многие другие системы. Именно здесь сосредоточены одни из самых высоких и протяжённых горных районов мира.

Америка

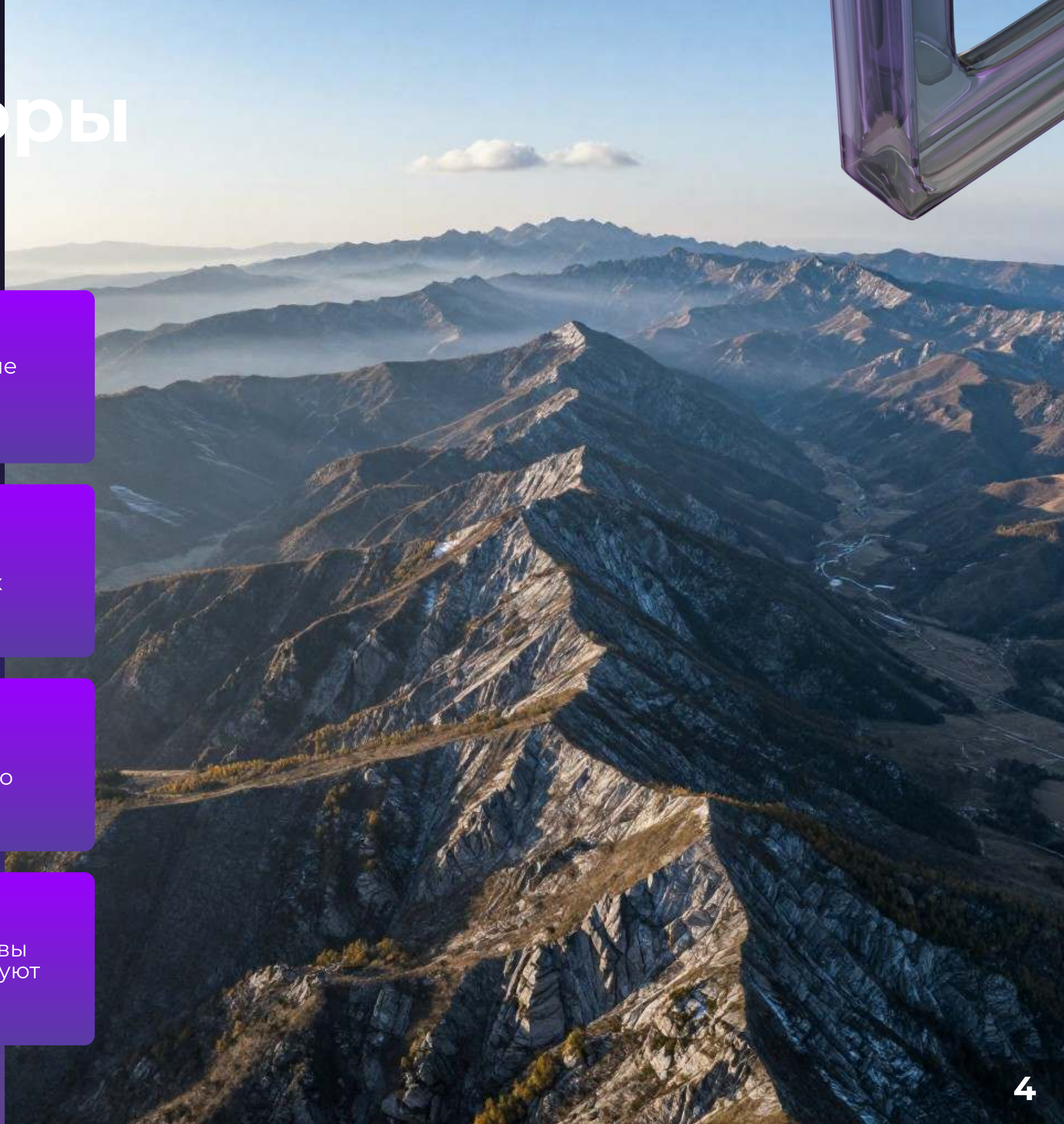
Северную и Южную Америку пересекает Кордильерский пояс, включающий Скалистые горы и Анды. Он протянулся вдоль западных окраин материков почти на всю их длину.

Африка и Австралия

В Африке известны Атлас, Эфиопское нагорье и массивы Восточной Африки. В Австралии горные формы ниже, но тоже заметны, особенно на востоке материка.

Как они расположены

На карте горы встречаются как длинные цепи, так и отдельные массивы и нагорья. Самые крупные пояса легко увидеть, потому что они образуют протяжённые линии.



Типы гор по происхождению



■ Складчатые горы

Складчатые горы образуются при сжатии земной коры, когда породы смещаются и поднимаются вверх. Так возникли, например, Альпы и Гималаи.

■ Вулканические горы

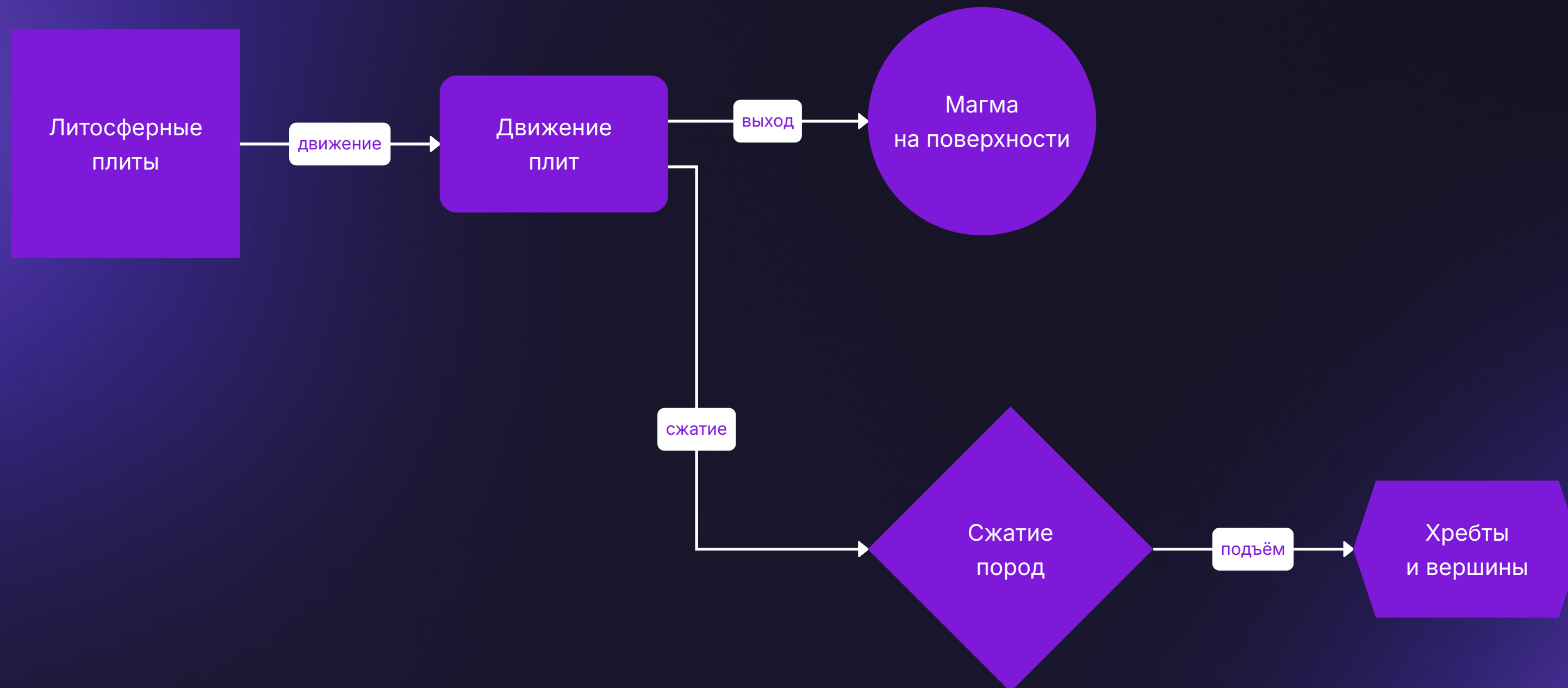
Вулканические горы связаны с выходом магмы на поверхность. Они формируются вокруг вулканов, а их очертания часто напоминают конус, как у Фудзи.

■ Высокогорья и плато

Высокогорья и плато — это большие поднятые участки поверхности, где рельеф не так резко расчленён. Примером служит Тибетское нагорье.

Как возникают горы

Схема показывает два главных пути горообразования: при столкновении плит и при вулканизме.



Основные формы горного рельефа



Долина

Пониженное пространство между склонами называется долиной. По долинам обычно проходят тропы, дороги и русла рек, потому что здесь легче двигаться и собирать воду.



Вершина

Вершина — самая высокая точка горы или хребта. От её формы зависит, как задерживаются снег, ветер и облака, а также насколько трудно туда подняться.



Хребет

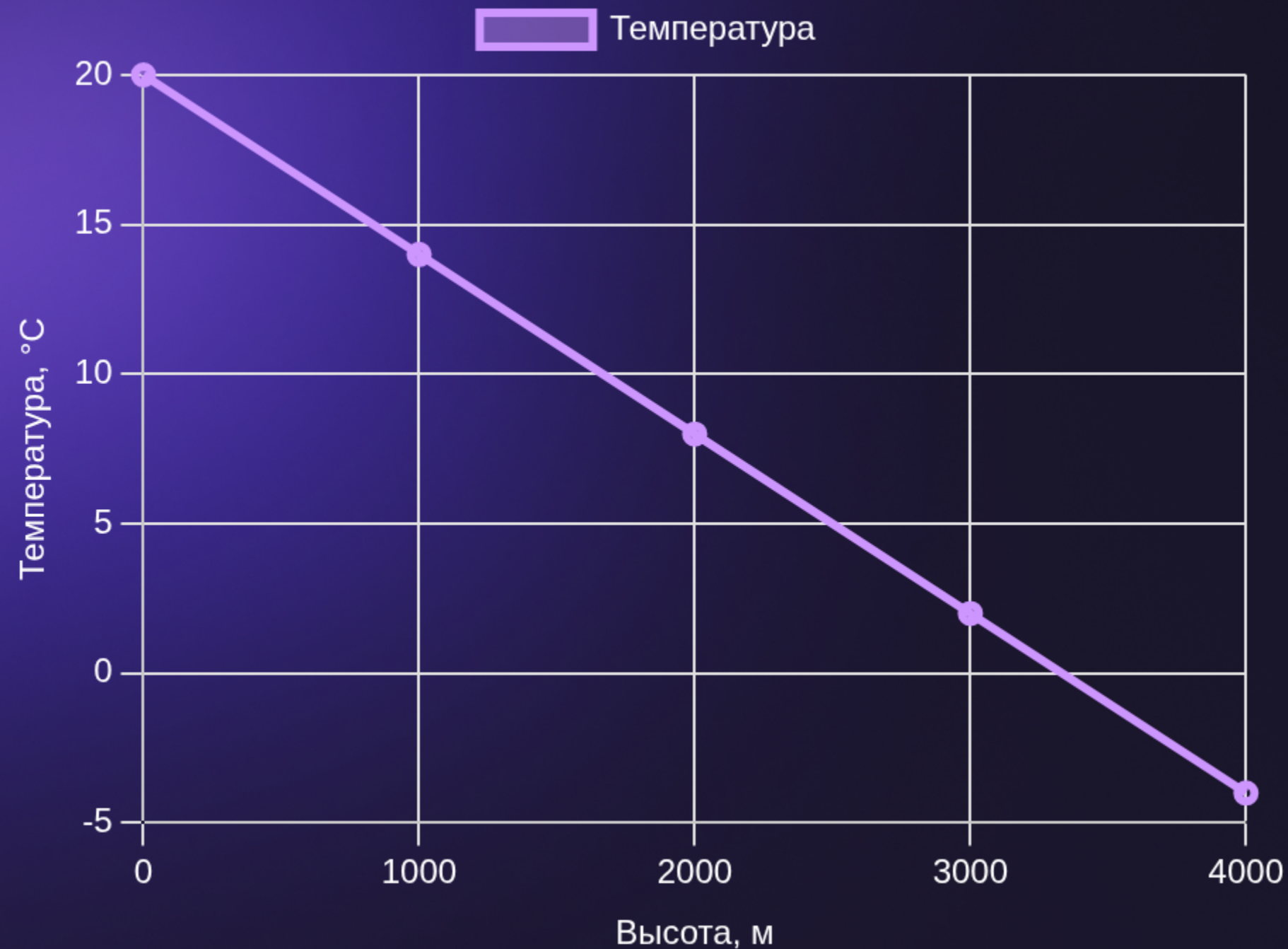
Длинная цепь гор образует единый рельефный пояс. Хребты направляют движение воды, влияют на прокладку дорог и часто становятся естественными границами между территориями.



Перевал

Перевал — это пониженное место в гребне гор, через которое можно перейти на другую сторону. Он особенно важен там, где нет удобных обходных путей.

Высота и климат



В горах верхние пояса холоднее и короче по времени без снега, поэтому растительность меняется ступенями.

При подъёме на 1000 метров температура в среднем заметно снижается, поэтому высотные пояса закономерно сменяют друг друга.

Обобщённые данные школьной географии о вертикальной температурной поясности

Растения и животные гор

Приспособления растений

Горные растения низкорослые и часто растут плотными подушками, чтобы меньше терять тепло и влагу. Их листья нередко маленькие, жёсткие и защищённые от ветра.

Горные животные

Снежный барс, горный козёл и сурок хорошо чувствуют себя на крутых склонах. Они уверенно двигаются по камням, используют укрытия и быстро реагируют на опасность.

Суровые условия

В горах даже летом условия могут меняться очень быстро: холод, сильный ветер и бедная почва ограничивают жизнь. Поэтому здесь особенно важны выносливость и экономия ресурсов.



Ледники накапливают зимний снег и постепенно отдают его рекам летом.

69%

пресной воды Земли сосредоточено в ледниках и ледяных щитах.

USGS, Water Science School, справочные данные о распределении воды на Земле

Горы как источник воды

Пояс	Роль
Снег и ледники	Запас воды
Ущелья	Быстрое течение
Горные реки	Энергия потоков

Многие реки берут начало в горах: там больше осадков, а снег и ледники медленно отдают воду летом. Узкие ущелья ускоряют течение и помогают получать энергию.

Горы накапливают и постепенно выпускают воду, поэтому поддерживают реки даже в тёплый сезон.

Обобщение по материалам школьной географии и физической географии гор

Погода в горах



В горах облака и ветер часто меняются за короткое время: чем выше подъём, тем сложнее условия для наблюдения и планирования маршрута.

Чем выше в горах, тем быстрее меняются облачность, ветер и осадки, поэтому нужна постоянная готовность к ухудшению погоды.

Обобщённая схема по материалам школьной географии о погоде в горах

На крутых склонах особенно опасны два явления: камнепады и лавины. После снегопада, оттепели или сильного дождя риск резко возрастает.

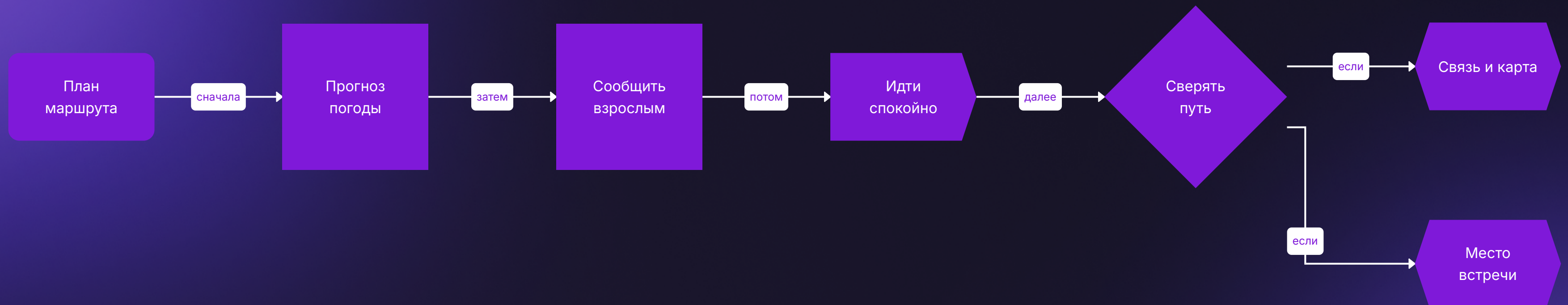
2

главных природных опасности чаще всего угрожают людям в горах.

Материалы по безопасности в горах,
школьный курс ОБЖ и географии

Как действовать безопасно

Последовательность действий перед выходом и во время движения по горному маршруту.



Что взять в горы

01

Базовый слой

Первый слой должен быстро отводить влагу от кожи. Это помогает не замёрзнуть после подъёма, когда тело сначала нагревается, а затем остывает на ветру.

02

Слой тепла

Второй слой сохраняет тепло и работает как «изолятор». Обычно он нужен в прохладную погоду и на остановках, когда движение становится медленнее.

03

Защита снаружи

Верхний слой защищает от ветра и осадков. Он особенно важен в открытых местах, где погода меняется быстро и дождь может начаться внезапно.

04

Дополнительные вещи

Обувь, головной убор, вода, перекус и солнцезащитные средства делают поход безопаснее и удобнее. В горах ультрафиолет сильнее, а усталость наступает быстрее, чем кажется.



Навигационные опоры



Карта и простые ориентиры помогают не сбиться с пути. Особенно важно заранее понимать, где находятся развилки, перевалы и участки с крутым подъёмом.

Навигация в горах опирается на несколько способов сразу: карту, ориентиры и компас. Так легче заметить ошибку до развилки, а не после неё.

Средство	Зачем нужно
Карта	Тропы и высота
Компас	Направление
Ориентиры	Проверка места
Маршрут	План пути

Обобщение по материалам школьной географии и туристской подготовки



Горы, которые знают во всём мире



Эверест: вершина планеты

Эверест привлекает внимание тем, что является высочайшей вершиной Земли. Его высота — 8848,86 м, и именно она делает гору символом предельного подъёма и больших экспедиций.



Эльбрус: двуглавый великан

Эльбрус хорошо узнаётся по широкой снежной шапке и двум куполам. Это высочайшая вершина России и Европы, а её высота составляет 5642 м.



Килиманджаро: гора-одиночка

Килиманджаро стоит отдельно, как огромный вулканический массив в Африке. Он заметен издали и показывает, что высокая гора может выделяться не только высотой, но и формой.



Аконкагуа: символ Анд

Аконкагуа — главный ориентир Южной Америки на карте гор. Она очень высокая, а её массив подчёркивает мощь Анд — самой протяжённой горной системы материка.

Люди в горах



Туризм и спорт

Горные районы привлекают туристов и альпинистов, потому что там можно увидеть ярко выраженные перепады высоты, снежные вершины и необычные природные ландшафты.

Хозяйство в горах

Во многих горах развиваются пастбищное животноводство и сезонные виды хозяйства. Люди подстраивают работу под климат, уклон склонов и доступность дорог.

Жизнь по сезонам

Горные поселения часто живут по особому ритму: зима может усложнять связь и перевозки, а летом открываются новые маршруты, рынки и возможности для работы.

Культура и традиции

Традиции горных народов связаны с одеждой, праздниками, музыкальными инструментами и укладом жизни. Они помогают сохранять связь с местом и природой.

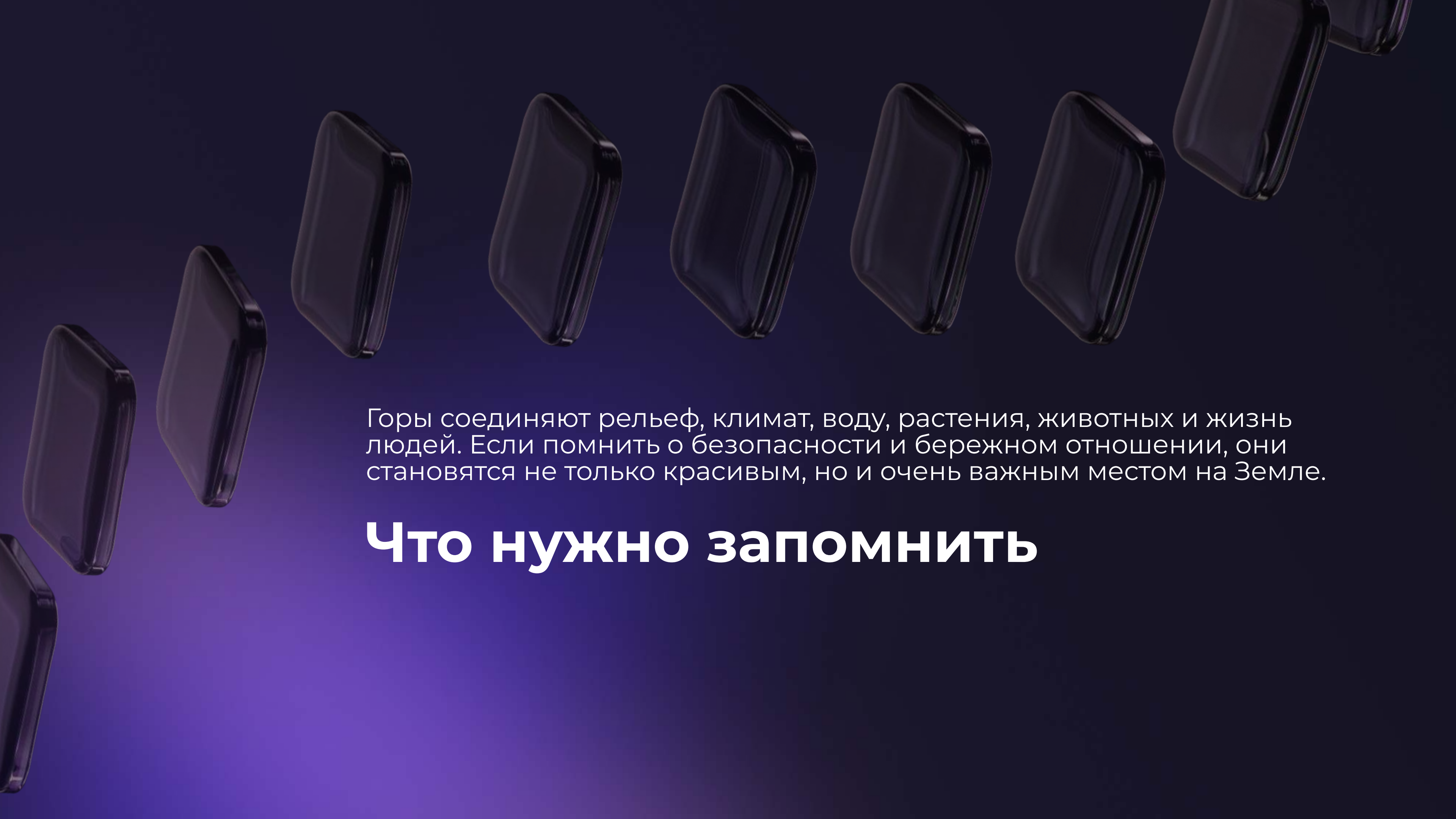
Влияние человека на горы



Даже небольшой поток посетителей может заметно менять горную среду. Поэтому важны бережные тропы, вынос мусора и соблюдение правил на особо хрупких участках.

Сильнее всего горы страдают от мусора и разрушения троп, а потепление дополнительно ускоряет изменения ледников и водного режима.

Обобщение по материалам природоохранного просвещения и школьной географии



Горы соединяют рельеф, климат, воду, растения, животных и жизнь людей. Если помнить о безопасности и бережном отношении, они становятся не только красивым, но и очень важным местом на Земле.

Что нужно запомнить