

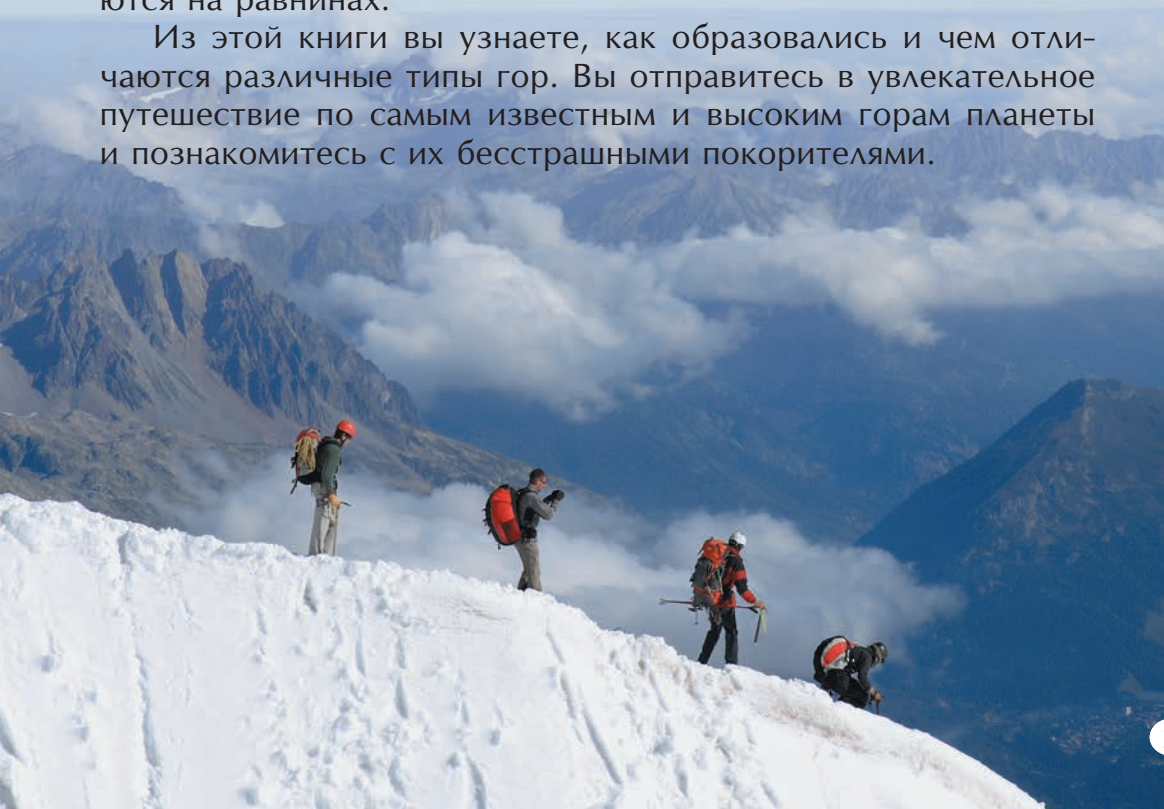
Введение

Горы – удивительные творения природы, они всегда восхищали своей величием и неприступностью. Считалось, что на вершинах гор живут боги. Во все времена человек стремился покорить горные вершины, манившие его своей магической красотой.

Горы играют важную роль в природном балансе Земли. В горных ледниках берут начало многие реки. Горы участвуют в круговороте воды и оказывают влияние на климат. Высокогорные массивы направляют потоки тёплого и холодного воздуха, здесь наполняются дождевые облака, которые несут влагу за сотни километров. Из-за перепада температур на вершинах высоких гор и в долинах возникают ветры.

В горной местности по всему земному шару живут сотни миллионов людей. Здесь самой природой созданы особые условия для выращивания культурных растений. Пресной водой с гор пользуются жители крупнейших городов мира – Нью-Йорка, Токио, Рио-де-Жанейро и других. Горы дают людям полезные ископаемые и энергию – на горных реках построены мощные гидроэлектростанции. Горы стали домом для сотен видов животных и растений, которые не встречаются на равнинах.

Из этой книги вы узнаете, как образовались и чем отличаются различные типы гор. Вы отправитесь в увлекательное путешествие по самым известным и высоким горам планеты и познакомитесь с их бесстрашными покорителями.



Гора Чогори
(или К-2; Пакистан)



Что такое горы?

Горы – это каменистые возвышенности земной поверхности с резкими перепадами высот. Они образуются в результате смещений участков земной коры, которые длятся иногда миллионы лет, или в результате вулканической активности. От холмов горы отличаются высотой, а также более крутыми склонами. Обычно горы соединяются в большие горные системы, где есть хребты, долины, пики и перевалы. Это, например, Гималаи, Анды или Уральские горы. Встречаются и одиночные горы – например, гора Килиманджаро в Африке. Они окружены равниной и состоят из подножия, склонов и вершины. По высоте различают низкогорье (до 1000 м), среднегорье (1000–2000 м) и высокогорье (более 2000 м). К среднегорью относится и плоскогорье – резко поднятая над землёй равнина.

Жизнь в горах распределяется от подножия к вершине. Высокогорья, где лежит снег и нет растительности, непригодны для жизни животных и человека. На склонах и в долинах, наоборот, как правило, создаётся особый изолированный микроклимат, полезный для здоровья и очень благоприятный для сельского хозяйства. Благодаря целебному климату горные курорты пользуются популярностью круглый год.



Вулканический остров



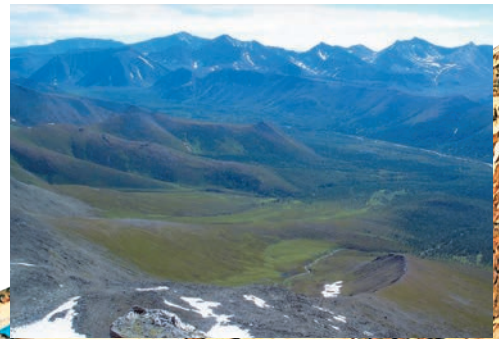
Интересный вопрос



Какие горы самые высокие в мире?

Самые высокие горы относительно уровня моря находятся в Азии. Это гора Эверест в Гималаях (другое её название – Джомолунгма) высотой 8848 м и гора Чогори, или К-2, на границе Китая и Пакистана. Она немного ниже Эвереста, её высота – 8611 м.

Уральские горы (Россия)



Кратер вулкана Олимп на Марсе



Если измерять высоту гор от центра Земли, то самой высокой горой окажется не Эверест, а потухший вулкан Чимборасо в Эквадоре, хотя его высота 6267 м. Это связано с тем, что Земля не является идеальным шаром.

Горы занимают больше четверти земной суши. Однако на океанском дне гор гораздо больше, чем на материках. Некоторые из них настолько высоки, что поднимаются над поверхностью воды и превращаются в острова.

Потухший вулкан Мауна-Кеа на Гавайях поднимается над водой на высоту 4205 м, но если измерить глубину до его основания на морском дне, то высота вулкана составит 10 200 м.

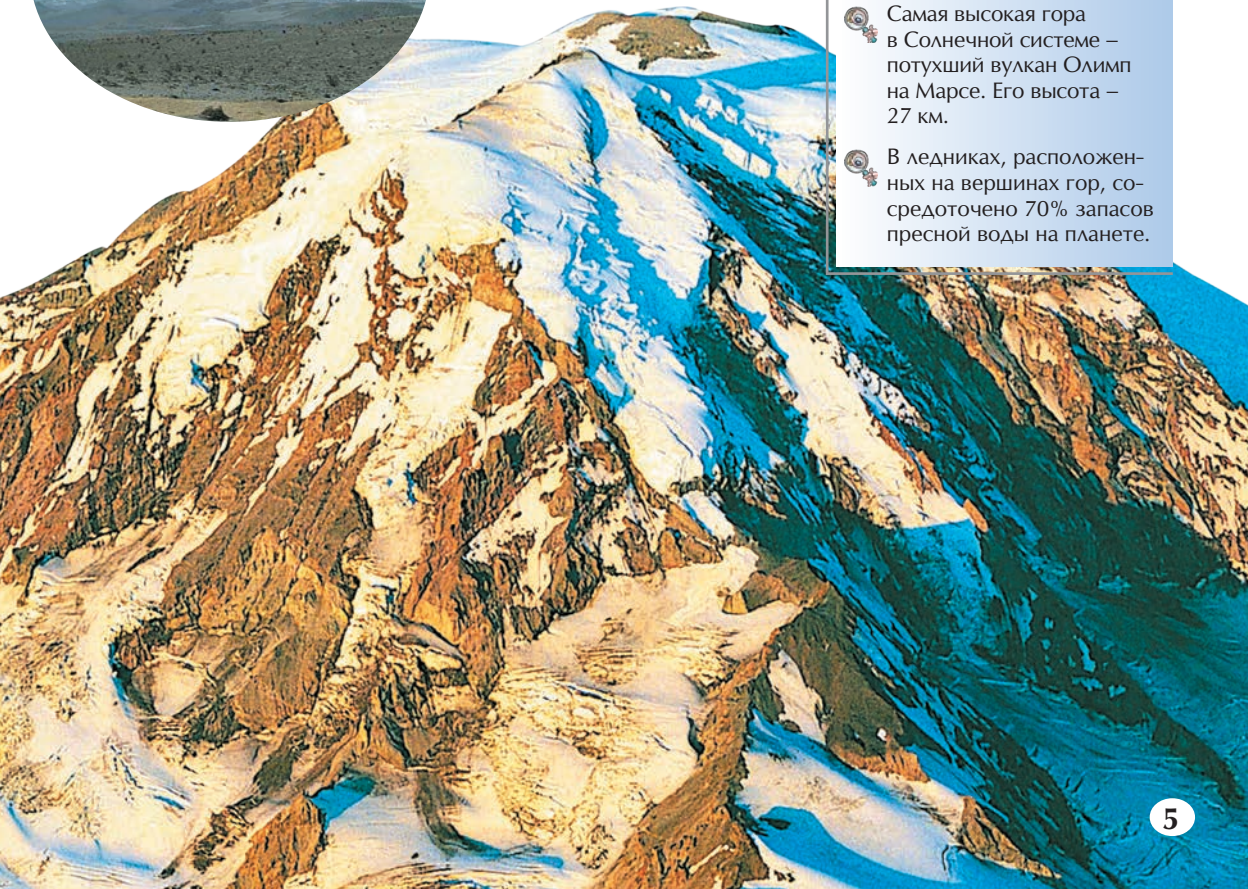
Самая высокая гора в Солнечной системе – потухший вулкан Олимп на Марсе. Его высота – 27 км.

В ледниках, расположенных на вершинах гор, сосредоточено 70% запасов пресной воды на планете.

Альпинисты



Потухший вулкан Чимборасо (Эквадор)



Климат и природа гор

Климат в горах на высоте 2–3 км обычно более влажный, чем на равнине. Температура воздуха и атмосферное давление с высотой понижаются, и в горах выпадает больше дождей, чем в низинах. Тёплый влажный воздух с низовий и склонов гор затем поднимается вверх и образует облака. Это заметнее на солнечной стороне горных склонов.

С каждым километром подъёма меняются природные зоны. В умеренных и южных широтах широколиственный или тропический лес в предгорьях сменяется хвойным. Выше находится зона альпийских лугов. На высоте 3–4 км растительность становится ниже, а затем и вовсе исчезает – вершины высоких гор покрыты шапкой вечных снегов.

Большинство горных животных населяет зону альпийских лугов. Весной и летом условия здесь очень благоприятны. Талая вода с ледников насыщает растения и течёт вниз, постоянно охлаждая воздух. Поэтому, несмотря на обилие солнечных лучей, здесь всегда умеренно тепло. Зимой, когда снег покрывает луга, большие животные спускаются в долины и предгорья, а многочисленные грызуны – сурки, пищухи и полёвки – впадают в спячку или питаются запасами, заготовленными летом.



Дождь в горах



Интересный вопрос



Какие животные обитают высоко в горах?

В высокогорьях очень холодно, поэтому там обитают звери с очень густой шерстью. Горные козлы, бараны и яки поднимаются в горы выше всех – на 6 км. На них охотятся волки и снежные барсы (ирбисы).



В высокогорьях растут лишь мхи и лишайники



Горный орёл



Растительность у подножия горы



Хвойный лес в горах



Ирбис



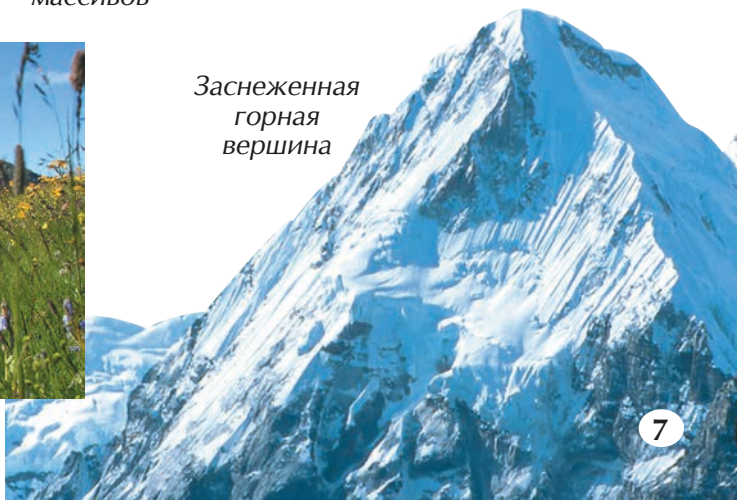
Волк – типичный хищник горных лесных массивов

Любопытные факты

- Через каждые 90 м в высоту температура в горах понижается на полградуса.
- Гималайские горы формируют погоду и климат всей Южной Азии.
- У горных коз и баранов раздвоенные мягкие копыта, позволяющие животным удерживаться на горных кручах.
- Кавказские горные козлы – туры – прекрасно приспособлены к суровым условиям гор. Эти выносливые и сильные животные обитают на крутых горных склонах, поднимаясь на высоту свыше 4000 м.
- Пумы, обитающие в горах Северной и Южной Америки, могут встречаться на высоте до 4,5 км.
- Интересно, что многие горные животные, в отличие от равнинных, зимой становятся не белее, а темнее – так они притягивают солнечные лучи, чтобы согреться.
- В труднодоступных горных массивах Центральной Азии обитает снежный барс (ирбис) – самая высокогорная кошка на Земле. Её замечали на высоте 6000 м!



Разнотравье альпийских лугов



Заснеженная горная вершина

Алфавитный указатель

- Адирондак (хребет) – 10
Аконкагуа (гора) – 22, 24
Алтай (горная система) – 15, 22, 27
Альпийские луга – 6
Альпийско-Гималайский горный пояс – 20
Альпинизм – 26, 28, 29, 30, 31
Альпы (горная система) – 13, 20, 21, 22, 23, 27, 28
Андийско-Кордильерский горный пояс – 20
Анды (горная система) – 4, 20, 21, 22, 24, 27, 30
Аннапурна (гора) – 31
Апеннины (горная система) – 20
Армстронг, Тайлер – 24
Аю-Даг (гора) – 11
- Байкал (озеро) – 14
Балканские горы – 20
Бальма, Жак – 30, 31
Баррар, Лириан – 31
Блэк-Хилс (хребет) – 10
Большой каньон – 14
Буль, Герман – 31
- Винсон (гора) – 24
Воробьева, Ангела – 29
Восточно-Африканская рифтовая долина – 14
Врангель, Фердинанд фон – 24
Вулканические горы – 8, 11, 16, 17, 19, 22
- Гейзеры – 17
Гималаи (горная система) – 4, 7, 12, 13, 20, 21, 22, 24, 30
Гиндукуш (горная система) – 20, 24
Глыбовые горы – 8, 14, 15
Горная болезнь – 26
Горные плато – 8
Горные пояса – 20
Горные системы – 4, 12, 18, 20, 21
Горные цепи – 4, 12, 18, 20
Горный туризм – 26, 27
Горообразование – 8, 9
Горсты – 14
Готардский тоннель – 23
Грабенy – 14
- Денали (гора) – 22, 24
Джая (гора) – 25
Джомолунгма – см. Эверест
Долина Смерти – 14
Дрейф материков – 7, 9
- Животные гор – 6, 7, 26
- Землетрясения – 15
Земная кора – 4, 8, 9, 10, 14, 15, 16
Земное ядро – 8, 9
- Кавказские горы – 13, 20, 22, 27
Канкар-Пунсум (гора) – 25
Каракорум (горная система) – 20, 21, 22, 24, 31
Карандаш (гора) – 13
Карпаты (горная система) – 20
Кения (гора) – 21, 22, 23
Килиманджаро (гора) – 4, 21, 22, 23, 29
Климат гор – 4, 6, 7, 26
Ключевская Сопка (вулкан) – 17
Колорадо (плато) – 14
Кордильеры (горная система) – 12, 20, 21
Костюшко, Тадеуш – 22
Косцюшко (гора) – 22
Кратер – 10, 16
Куполообразные горы – 8, 10, 11
- Лава – 16
Лавины – 28
Ла-Ринконада (город) – 27
Ледники – 5, 6, 10, 12, 26
Леонардо да Винчи – 30
Литосферные плиты – 8, 9, 12, 14, 15, 18, 19, 20
Лхаса (город) – 27
Льельяльяко (вулкан) – 17
- Магма – 8, 10, 11, 16
Мантия – 8, 9, 10
Марианская впадина – 18
Мауна-Кеа (вулкан) – 5
Мауна-Лоа (вулкан) – 16, 17
Машук (гора) – 10
Монблан (гора) – 22, 23, 30, 31
Морены – 12
Мэллори, Джордж – 30
- Нанга-Парбат (гора) – 31
- Одиночные горы – 4
Олимп (гора) – 5
Осадочные породы – 12
Охос-дель-Саладо (вулкан) – 17
- Паккар, Мишель – 30
Памир (горная система) – 13, 20, 22, 24
Паради, Мари – 30
Парикутин (вулкан) – 17
- Пиренеи (горная система) – 12, 20
Плоскогорья – 4, 8
Подводные горы – 5, 16, 18, 19, 20, 22
Покок, Ричард – 29
- Рано-Параку (вулкан) – 16
Растительность гор – 6
Рифты – 14, 18, 19
- Сан-Андреас (разлом) – 14, 15
Саяны (горные системы) – 15
Сводово-глыбовые горы – 15
Сикдар, Радханат – 25
Силфра (рифт) – 19
Сихотэ-Алинь (горная система) – 22
Скалистые горы – 20
Складчато-глыбовые горы – 15
Складчатые горы – 8, 12, 13, 14, 15
Соссюр, Орас де – 30, 31
Спрединг – 19
Срединно-Атлантический хребет – 14, 19
Срединно-океанические хребты – 16, 18
Стратовулканы – 16
Стшелецкий, Павел – 22
Сьерра-Невада (горная система) – 14, 15
- Тейбл-Рок (гора) – 10
Тенцинг Норгей – 30
Тибетское нагорье – 22, 27
Тирич-Мир (гора) – 24
Тянь-Шань (горная система) – 5, 22, 24
- Уиндхэм, Уильям – 29
Уральские горы – 4, 13, 15, 20, 27
- Фудзияма (вулкан) – 22
- Хаширов, Килар – 31
Хиллари, Эдмунд – 30
- Чимборасо (вулкан) – 5
Чогори (гора) – 4, 24, 25, 31
- Щитовые вулканы – 16
- Эверест (Джомолунгма; гора) – 4, 5, 24, 25, 29, 30
Эверест, Джордж – 31
Эльбрус (гора) – 22, 23, 29, 31
Эрозионные горы – 8
Эрозия – 8, 10