

File Edit Search Help

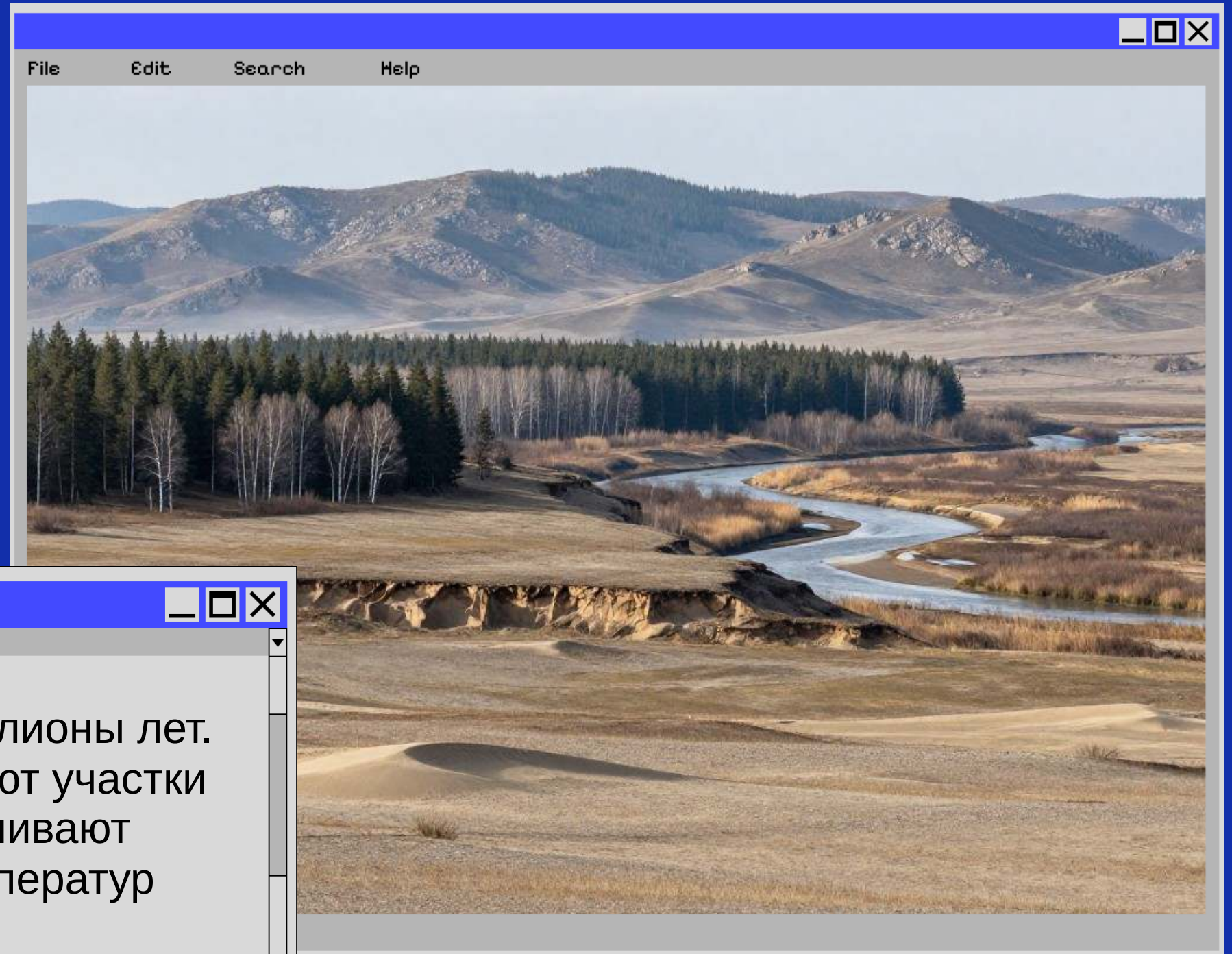
Главные формы рельефа суши

Рельеф суши — неровности земной поверхности: горы, равнины, возвышенности, низменности и плоскогорья.

Ok

Почему рельеф суши бывает разным

Ok



Рельеф формировался очень долго — миллионы лет. Внутренние процессы поднимают и опускают участки коры, а внешние силы разрушают и выравнивают поверхность. Вода, ветер, лёд и смена температур постепенно меняют даже высокие горы.

Основные формы рельефа по высоте

Сравнение по абсолютной высоте и по внешним признакам помогает отличать главные формы рельефа.

По высоте и характеру поверхности формы рельефа различаются довольно быстро: от низменностей к горам.

Школьный курс географии (обобщение диапазонов высот).		
Форма рельефа	Абсолютная высота	Внешний вид
Горы	обычно > 500 м	крутые склоны, большие перепады
Возвышенности	200–500 м	волнистая или холмистая поверхность
Низменности	< 200 м	самые низкие участки суши
Плоскогорья	часто > 500 м	высоко расположенные ровные территории
Равнины	обычно без сильных перепадов	большие, относительно ровные участки

Равнины — самые распространённые участки суши

Ok

- 1 Равнины занимают огромные площади на материках. Их поверхность обычно ровная или слегка волнистая, поэтому по таким участкам легко прокладывать маршруты и строить инфраструктуру.
- 2 На равнинах удобнее развивать хозяйство: поля и огороды можно разрабатывать ровными участками. Кроме того, сети дорог обычно получаются прямыми и менее извилистыми.

- 3 Транспорт тоже выигрывает: на равнинах проще вести железные дороги и линии связи. Меньше препятствий для строительства, а уклоны обычно небольшие.
- 4 Примеры крупных равнин: Восточно-Европейская равнина, Западно-Сибирская равнина и Амазонская низменность — все они хорошо показывают разнообразие ровных территорий.

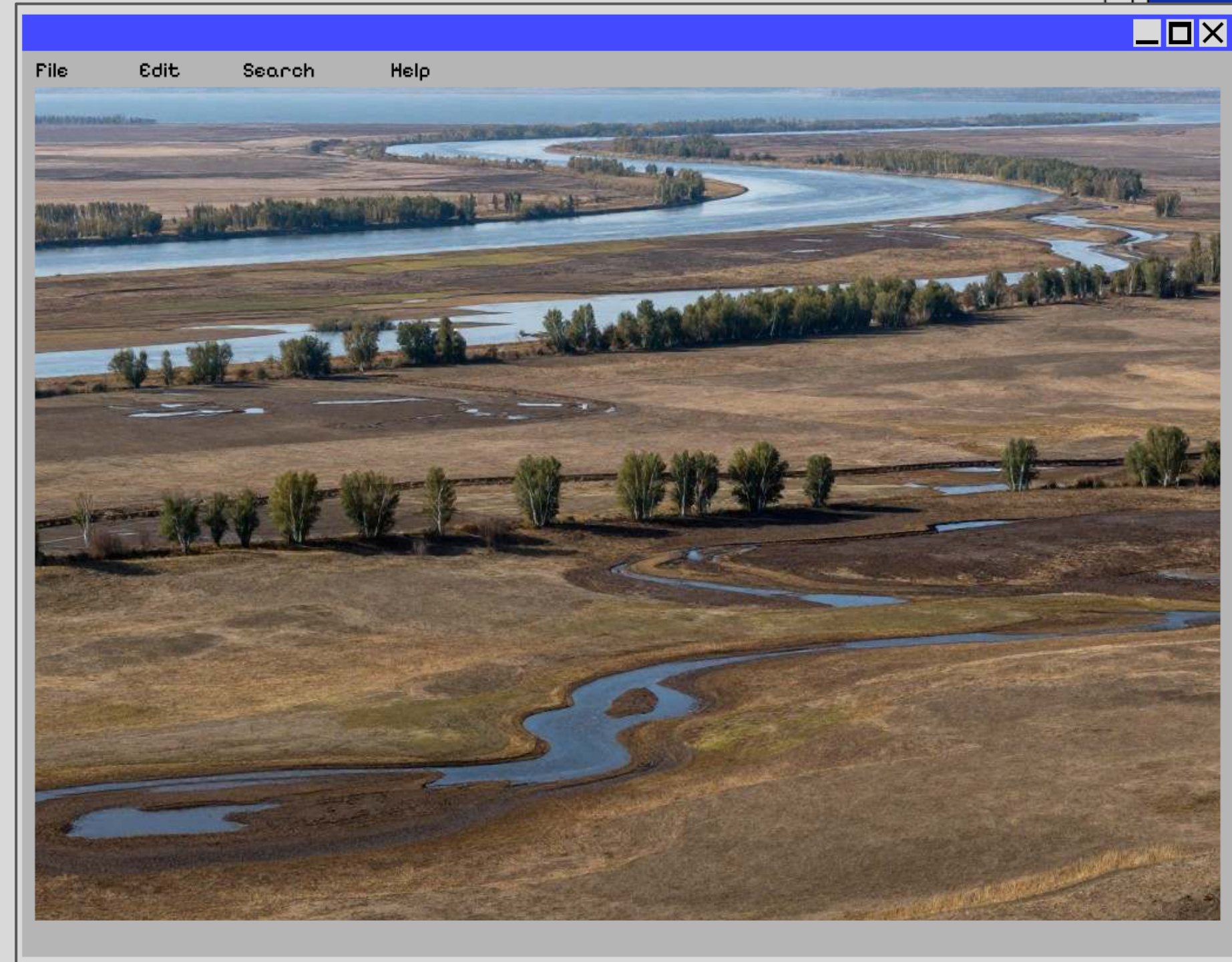
Низменности и возвышенности

Низменности: близко к морю и рекам

Низменности находятся ниже 200 м над уровнем моря и часто тянутся у рек и морей. Из-за этого здесь нередко много водных участков и плодородных почв, но возможны разливы.

Возвышенности: удобная «ступень» между низом и горным поясом

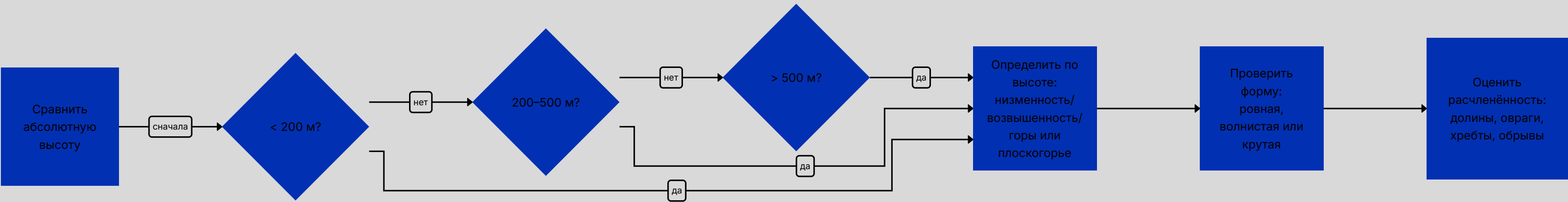
Возвышенности поднимаются от 200 до 500 м и обычно имеют холмистую, волнистую поверхность. Такие формы рельефа часто удобны для земледелия: почву легче обрабатывать, чем на крутых склонах.



Как различают формы рельефа суши

Алгоритм определения формы по высоте, виду поверхности и степени расчленённости.

Ok



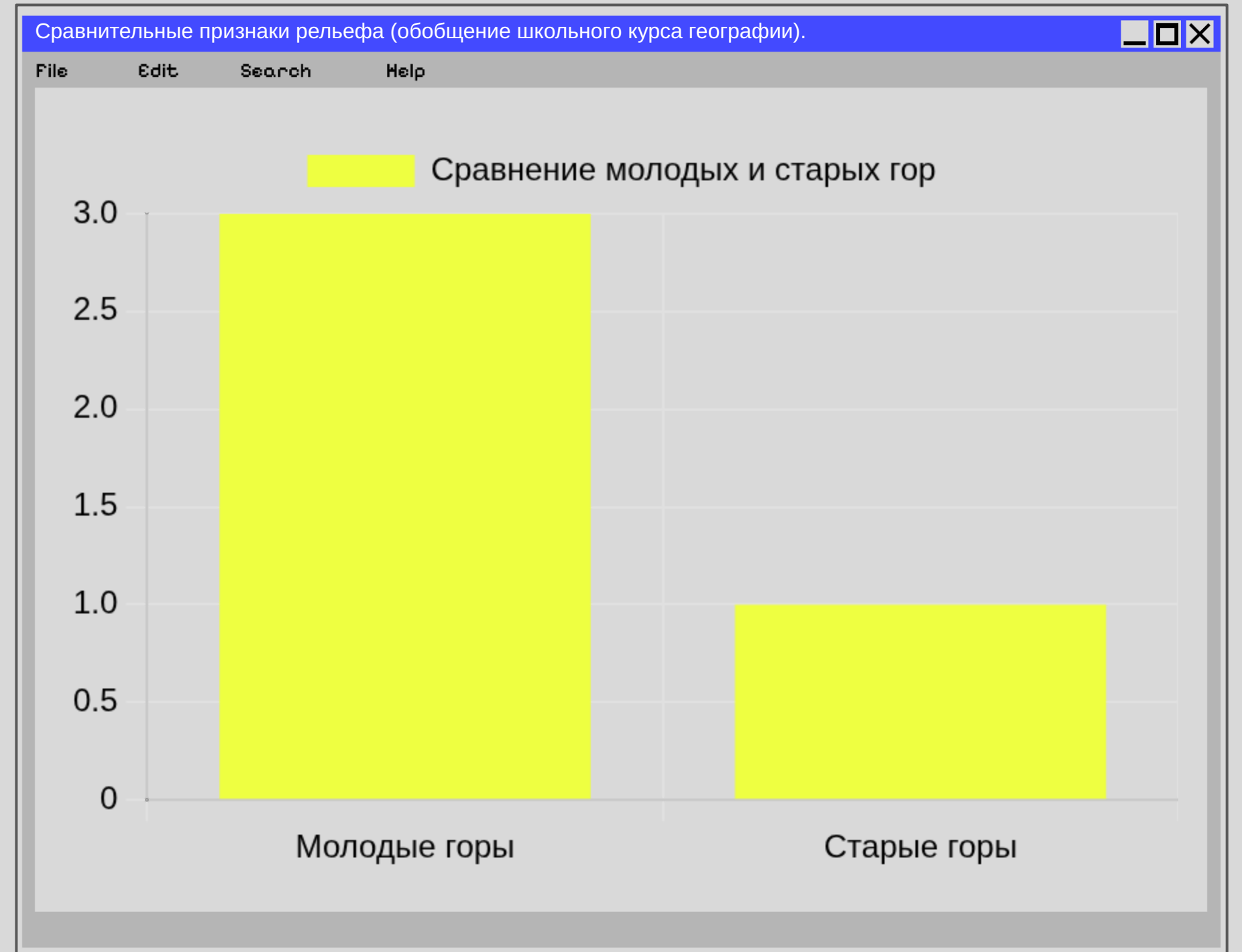
Горы — самые высокие формы рельефа

- 1 Горы поднимаются выше 500 м над уровнем моря. Для них характерны крутые склоны, острые или округлые вершины и глубокие долины, где сильно меняется высота.
- 2 Горные территории часто организованы в системы: хребты, цепи и целые горные пояса. В таких местах рельеф обычно «рассекает» реки и влияет на маршруты людей.
- 3 Примеры горных областей: Кавказ, Урал, Альпы, Гималаи и Анды. Эти примеры показывают, что горы встречаются на разных материках и в разных климатах.

Старые и молодые горы

У молодых гор вершины чаще заострённые, а склоны — крутые. У старых гор рельеф обычно сглажен, потому что разрушение длилось дольше.

Общее правило: чем «старше» горы по времени формирования, тем сильнее сглажены вершины и меньше средние перепады высот.



Как образуются горы

Ok

Движение литосферных плит

Горы чаще возникают там, где движутся литосферные плиты. Слои горных пород сжимаются и начинают смещаться.

Сжатие и поднятие

При сжатии породы могут образовывать складки и подниматься вверх. Так формируются складчатые горы.

Вулканическая активность (в некоторых случаях)

Некоторые горы связаны с вулканами. Их появление начинается после извержений, когда магма и продукты извержений накапливаются на поверхности.

Действие воды, ветра и льда

Со временем внешние силы разрушают горные породы. Вода, ветер и лёд снижают вершины и расширяют долины, изменяя рельеф со временем.



Плоскогорья и плато

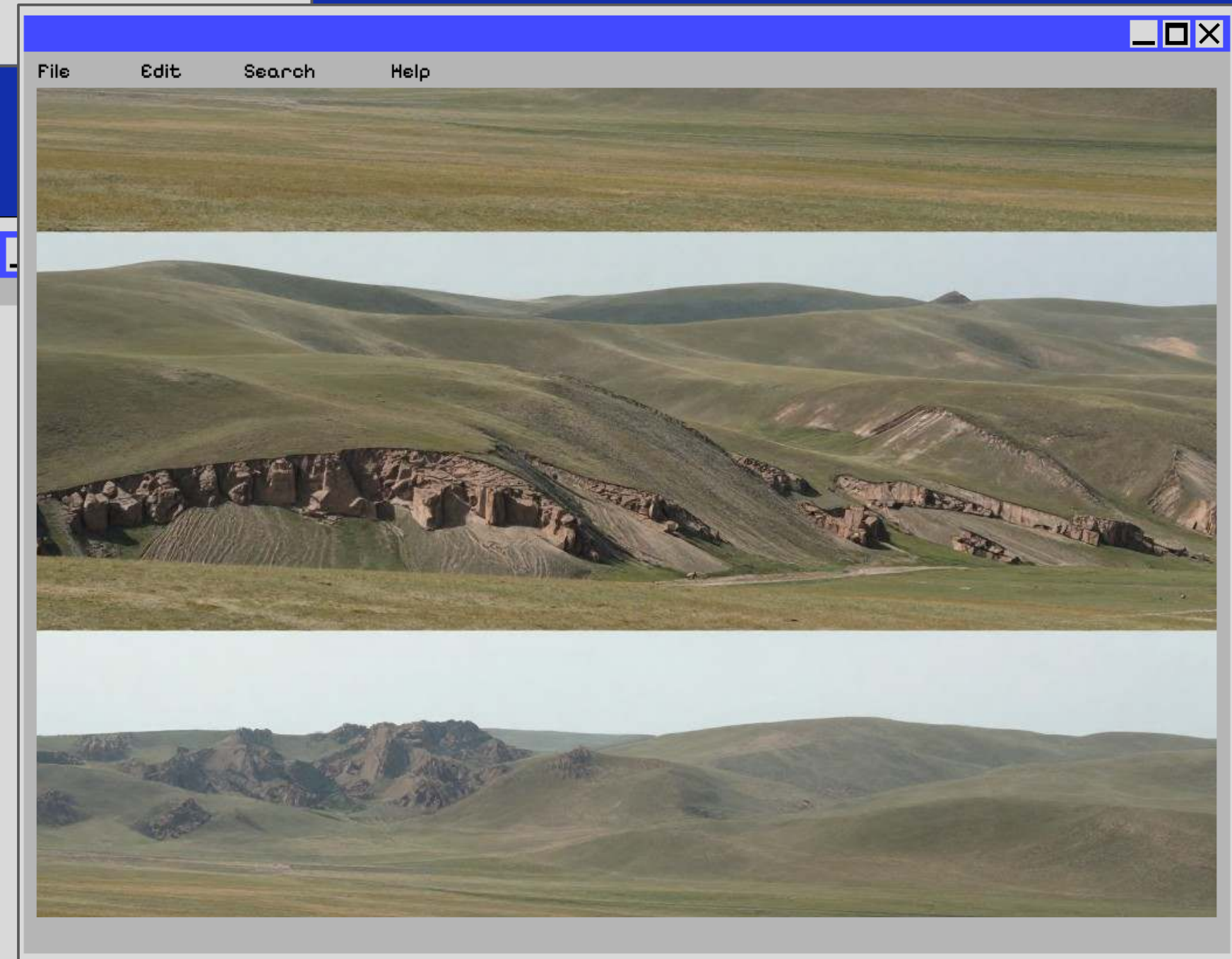
Ok

Что такое плоскогорье

Плоскогорья — высоко расположенные ровные участки суши. Их поверхность может быть плоской или слегка волнистой, а края часто бывают крутыми, поэтому переход к низменностям заметен.

Где можно увидеть плоскогорья

Плоскогорья нередко находятся выше 500 м над уровнем моря. Примеры: Тибетское нагорье, Среднесибирское плоскогорье и Деканское плоскогорье; их удобно сравнивать по картам высот.



Сравнение главных форм рельефа

Справочные материалы школьной географии (обобщение понятий и признаков форм рельефа).

File Edit Search Help

Форма рельефа	Высота и поверхность	Особенности освоения
Горы	Обычно выше 500 м; крутые склоны	Сложнее строить, но много воды, полезных ископаемых и мест для отдыха.
Равнины	Большие ровные площади; перепады небольшие	Удобны для городов, дорог и сельского хозяйства.
Низменности	Ниже 200 м; самые низкие участки	Часто плодородны для земледелия, но возможны затопления при половодьях.
Возвышенности	200–500 м; волнистые или холмистые	Комфортны для сельского хозяйства и поселений при наличии удобных долин и дорог.
Плоскогорья	Часто выше 500 м; относительно ровные края	Сочетают высоту с ровной поверхностью; освоение зависит от крутизны границ.

Сопоставьте горы, равнины, низменности, возвышенности и плоскогорья по высоте, форме поверхности, крутизне склонов и тому, насколько удобно использовать местность для жизни и хозяйства.

Различия между формами рельефа заметны по высоте и характеру поверхности: это напрямую влияет на транспорт, строительство, риск подтоплений и возможности хозяйства.

Рельеф и жизнь людей



Где строят города и дороги

На равнинах участки более ровные, поэтому дороги и транспорт прокладывать проще. В горах и на пересечённой местности стройка требует больше затрат и обходных маршрутов для безопасного подъёма.

Ok



Земледелие на ровных территориях

Низменности и равнины часто подходят для земледелия: здесь удобнее распахивать землю и проводить полевые работы. Почвенный слой обычно лучше освоен и легче обслуживать сельхозтехникой.

Ok



Экономика и отдых в горах

В горах сложнее строить дома и линии связи, зато развиваются туризм и отдых. Также здесь встречаются полезные ископаемые и работают гидроэнергетические объекты, использующие горные реки.

Ok



Риски для низких мест

Некоторые низменности плодородны, но во время половодья реки могут выходить из берегов. Это важно учитывать при планировании поселений, строительстве дамб и выборе мест под хозяйственные постройки.

Ok

Внешние силы Земли меняют поверхность

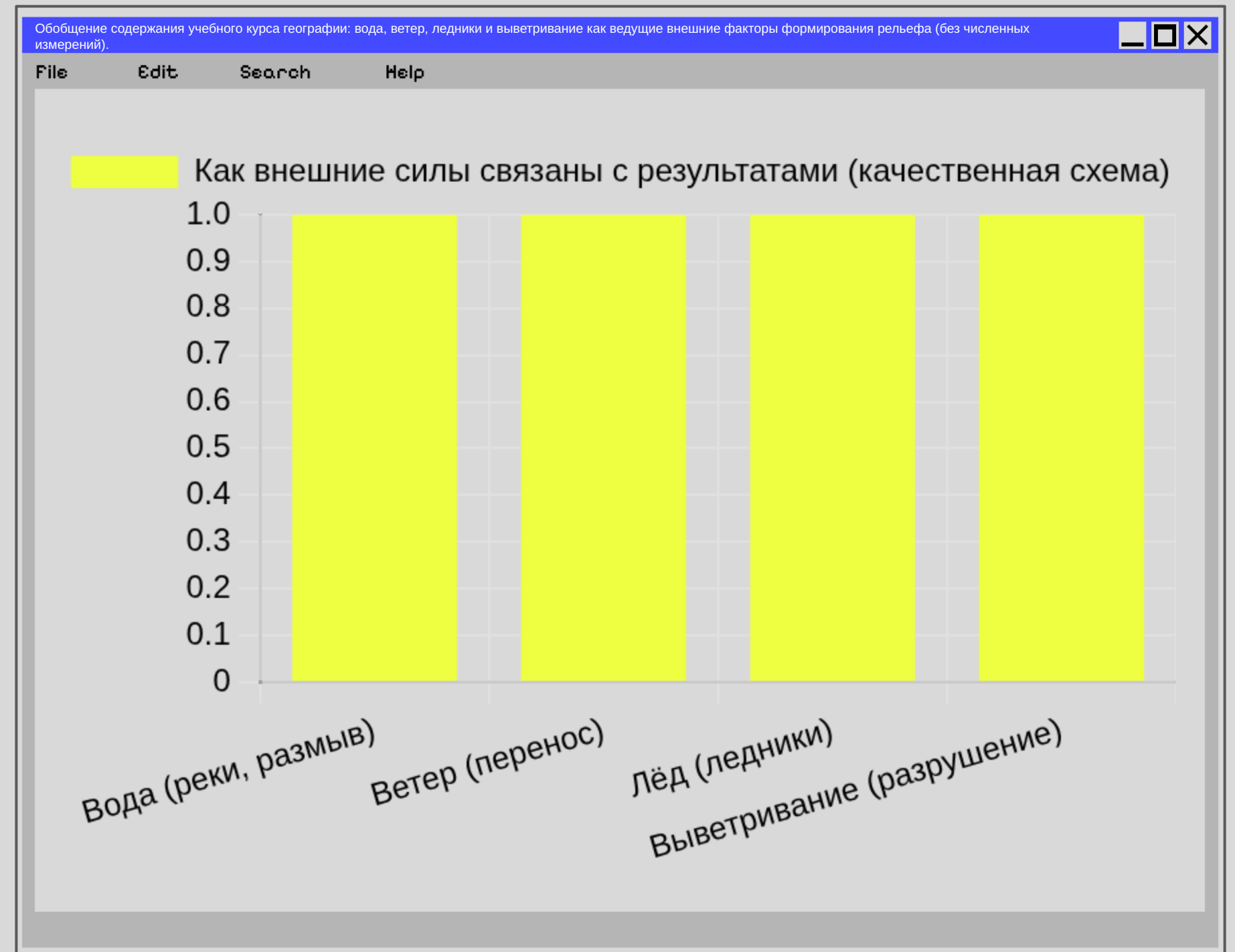
Ok

- 1 Вода размывает склоны и уносит частицы пород. Так появляются овраги и речные долины, а при разливах формируются поймы. Рельеф постепенно перестраивается под воздействием потоков и стока.
- 2 Ветер подхватывает мелкие частицы и переносит их на большие расстояния. Он может создавать песчаные дюны и барханы, а также сглаживать отдельные участки горных пород, где условия позволяют выдувание.
- 3 Лёд в ледниках шлифует и царапает поверхность пород. При движении он снимает верхний слой, углубляет участки и оставляет следы своего труда в виде характерных форм горного рельефа.
- 4 Выветривание разрушает камни из-за солнца, ветра, дождя и мороза. Когда породы разламываются и осыпаются, склоны становятся неровнее, а выступы постепенно уменьшаются и меняют очертания.

Какие формы создают внешние процессы

Результаты работы внешних сил видны в форме долин, дюн, ледниковых углублений и изменённых склонов. Процессы идут вместе и дополняют друг друга, постепенно меняя облик местности.

Диаграмма показывает: каждой силе соответствуют типичные формы. Но итоговый рельеф формируется комплексно — там, где действуют сразу несколько процессов, появляются смешанные черты.



Формы рельефа по происхождению

1

Тектонические формы связаны с движениями земной коры. Если участки поднимаются или опускаются, меняется общий рисунок поверхности: появляются хребты, впадины и другие крупные элементы.

2

Вулканические формы возникают при извержениях вулканов: поднимается магма, изливаются лавы и образуются новые горные тела. Позже их облик может меняться под действием воды, ветра и выветривания.

3

Эрозионные формы создаются водой, ветром и льдом: они разрушают породы и переносят их. Поэтому на одной территории нередко сочетаются разные типы рельефа, например горы и речные долины.

Как рельеф показывают на карте и на местности

Цвета высот на физической карте

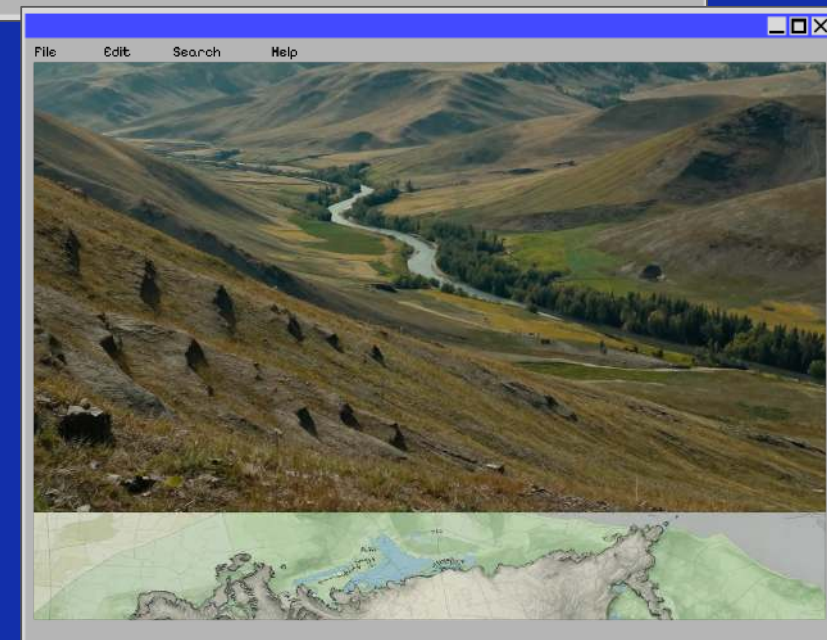
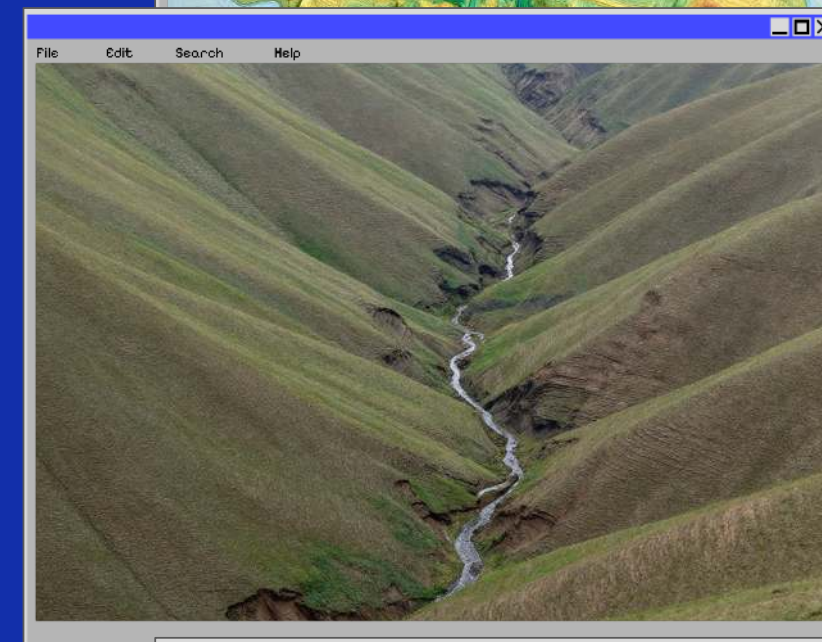
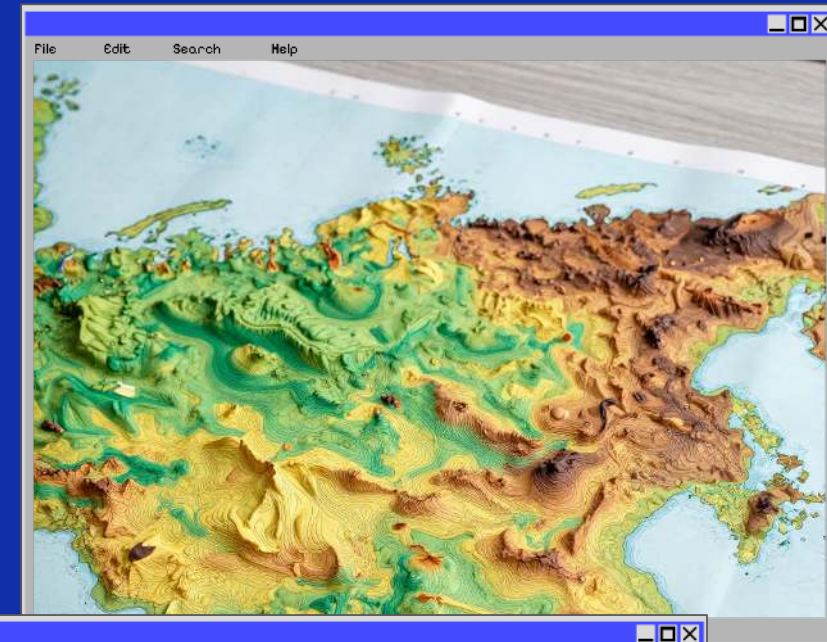
На физической карте рельеф хорошо читается по оттенкам: низкие места обычно показаны зелёным, а более высокие — жёлтым, коричневым и тёмно-коричневым. Линии высот помогают понять, где поверхность круче и где есть подъёмы или понижения. Даже без измерений видно направление рельефа.

Как узнать высоту на местности

На улице или в поле рельеф можно распознать по склонам, холмам и обрывам. Долины подсказывают, где текла вода или проходит русло, а водоразделы указывают границы, по разные стороны которых сток идёт в разные направления. Так карта «оживает» рядом с человеком.

Фото и карта работают вместе

Если совместить фотографию местности с физической картой, легче соотнести видимые формы с условными обозначениями. Например, на снимке сразу заметны ступени склонов или характерные изгибы долины, а на карте этому соответствуют линии высот и смена цвета. Так лучше запоминаются признаки разных форм рельефа.



Крупные формы рельефа мира

Примеры самых известных форм рельефа помогают увидеть, насколько разнообразной бывает поверхность суши: от огромных равнин и низменностей до высоких нагорий и горных систем.

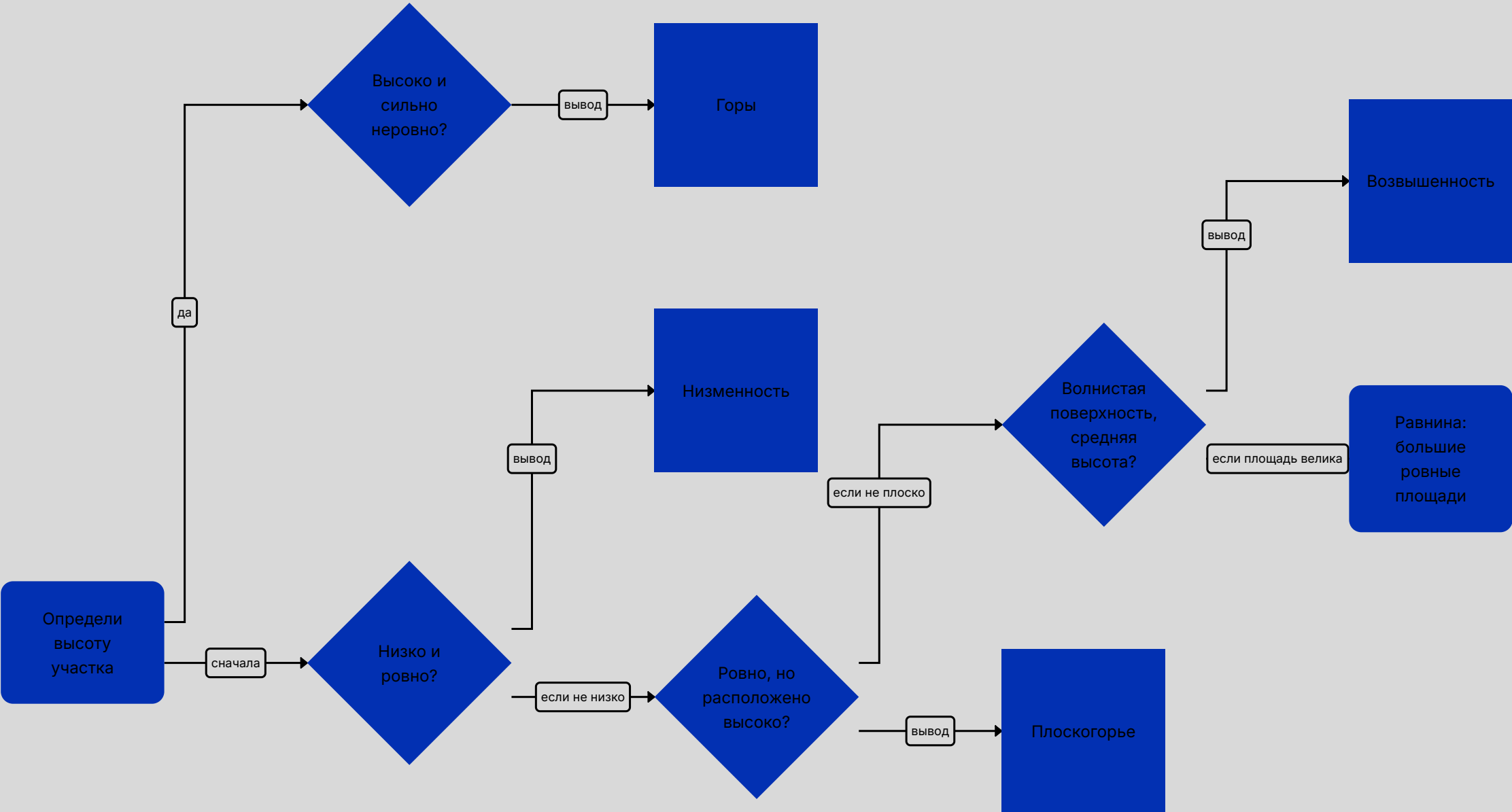
Разные формы рельефа отличаются не только высотой, но и «размером» в масштабе региона: это помогает понимать, почему климат и хозяйство на Земле распределены неравномерно.

Примеры из школьного курса географии (обобщение общеизвестных характеристик).		
File Edit Search Help		
Форма	О чём говорит масштаб	Пример
Горы	Самые высокие вершины мира	Гималаи
Низменность	Одна из крупнейших по площади	Амазонская низменность
Плоскогорье	Очень высокое ровное плато	Тибетское нагорье
Равнина	Крупная равнина крупного региона	Восточно-Европейская равнина

Как отличить одну форму рельефа от другой

Последовательность проверки признаков: высота → характер поверхности → площадь.

Ok



5

Их удобно различать по высоте, форме поверхности и происхождению, потому что именно эти признаки влияют на жизнь и хозяйство.

Основные формы рельефа представлены пятью типами: равнины, горы, низменности, возвышенности и плоскогорья. Их признаки помогают объяснять различия климата, рек и способов освоения территории.

Ок

Рельеф — ключ к пониманию карты и территории

Ok

Зная главные формы рельефа, проще читать физические карты, объяснять различия в расселении и хозяйстве. Высота и поверхность влияют на климат, реки, почвы, растительность и транспорт. Поэтому рельеф постоянно меняется под действием внутренних и внешних сил.