

Положение на карте: рельеф, воды, ресурсы

Карта помогает увидеть Землю: от высот до рек и месторождений.



Как читать местность по карте

Одна карта может подсказать, где находится объект, как выглядит поверхность и почему реки и полезные ископаемые размещены именно так. Если читать её последовательно, местность становится понятной.



Карта и план: в чём разница

3

1

Большая территория

Карта показывает большие территории: область, страну или весь материк. Поэтому на ней объекты изображают обобщённо, а важнейшую роль играют масштаб и условные знаки.

2

Небольшой участок

План нужен для небольшого участка — двора, улицы или школьной территории. На нём можно показать больше деталей, потому что участок изображён крупнее и точнее.

3

Ключевые подсказки

На карте обязательно смотрят масштаб, стороны горизонта и легенду. Без этих элементов трудно понять расстояния, направление и значение условных обозначений.

4

Разная детализация

Один и тот же объект на карте и плане может выглядеть по-разному. Чем меньше территория, тем больше подробностей можно показать без потери ясности.





Как находить объект на карте

Ориентиры

Сначала находят стороны горизонта: север, юг, запад и восток. Это помогает понять, где расположен объект и в каком направлении искать соседние ориентиры.

Расстояние

Потом используют масштаб. Он показывает, сколько расстояния на местности приходится на один сантиметр карты, поэтому можно быстро оценить удалённость объектов.

Знаки

Условные знаки помогают распознать города, реки, дороги, леса и другие объекты даже без подробного текста. Чем точнее читаются знаки, тем быстрее находится нужное место.

Соседние объекты

Полезно сравнивать объект с соседями: рекой, дорогой, озером или населенным пунктом. Такой способ особенно удобен, когда название на карте плохо видно.

Главные элементы координат

5



Широта

Широта показывает, насколько точка удалена от экватора к северу или югу. Она помогает понять, в каком полушарии находится объект и как далеко он расположен от середины Земли.



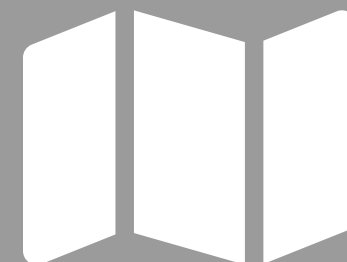
Долгота

Долгота отсчитывается от нулевого меридиана к востоку или западу. С её помощью можно отличить точки, расположенные на одной широте, но в разных частях Земли.



Порядок записи

Запись координат обычно выглядит как пара чисел. Сначала называют широту, потом долготу, и вместе они указывают точное место на карте или глобусе.



Точное положение

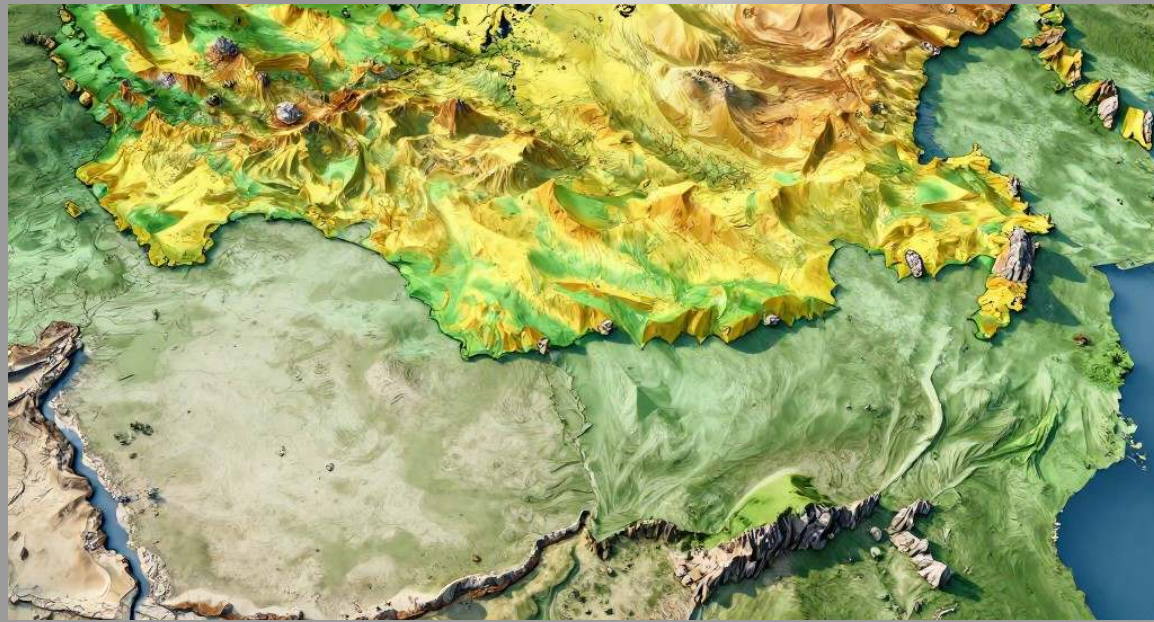
Координаты нужны, чтобы быстро находить города, горы, острова и другие объекты. Это универсальный способ описать положение точки, понятный на любой карте.

Легенда карты: ключ к знакам

Знак	Что означает	Как выглядит
Линия	Река	Синяя
Полоса	Дорога	Чёрная
Пятно	Лес	Зелёное

- Легенда объясняет, что означает каждый знак на карте. По ней легко отличить реки, дороги, леса, высоты и месторождения.
- Условные знаки читают первыми: они позволяют быстро понять содержание карты и не перепутать разные объекты.

Как карта показывает поверхность



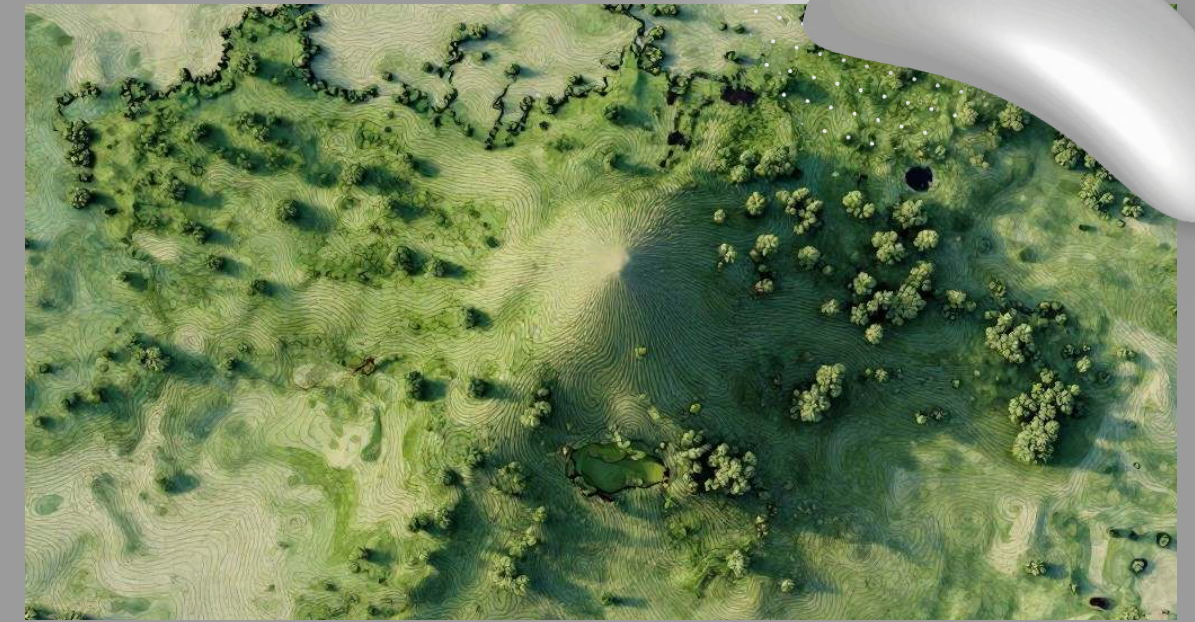
Цвет рельефа

На физической карте рельеф часто передают цветом. Низкие участки делают более светлыми и зелёными, а по мере увеличения высоты оттенки переходят к жёлтым и коричневым.



Штриховка склонов

Штриховка помогает показать уклоны и форму поверхности. Если штрихи становятся плотнее, участок воспринимается как более крутой и сложный для перехода.

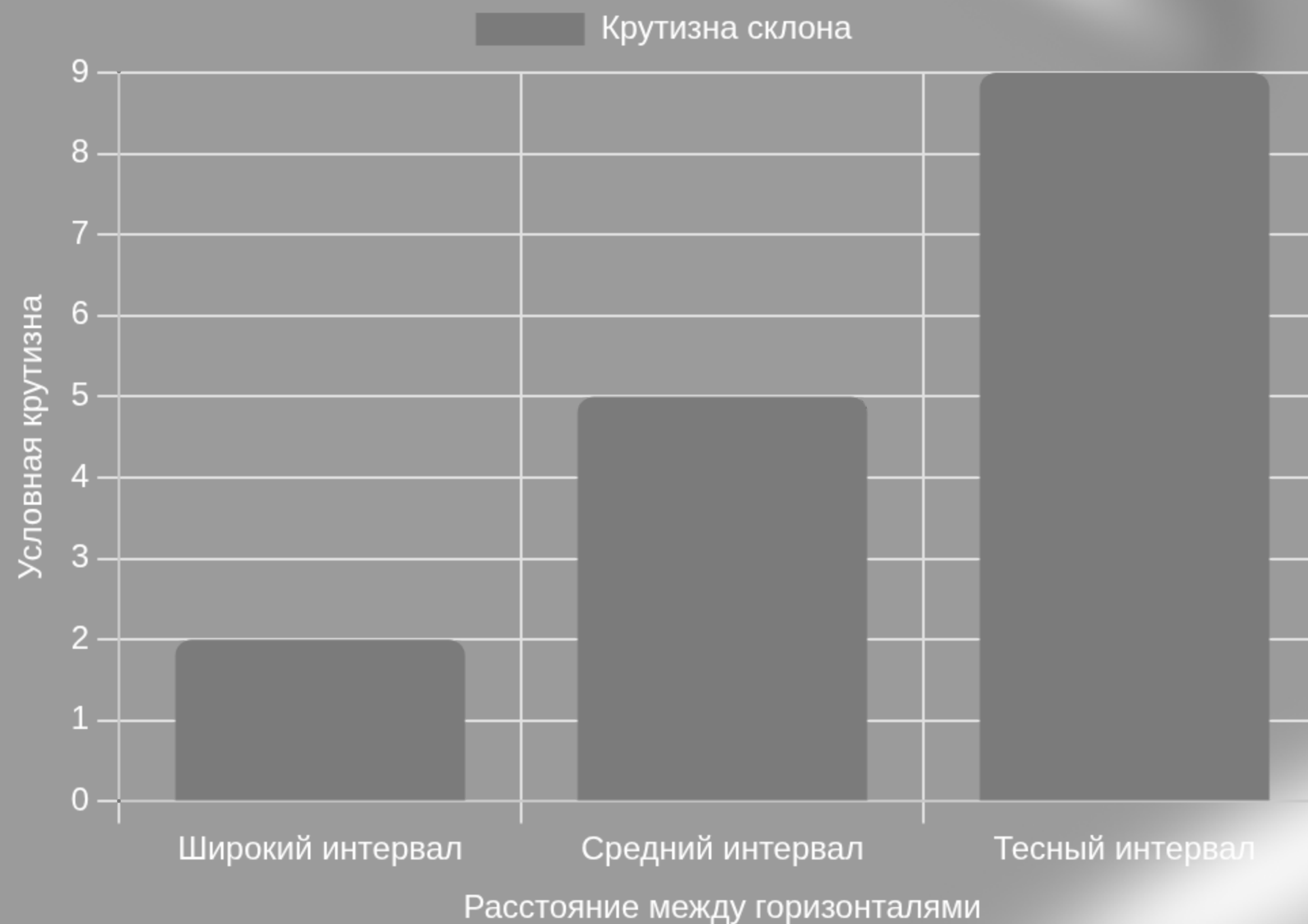


Линии высот

Изолинии соединяют точки одной высоты и создают «рисунок» рельефа. По их форме можно увидеть холмы, понижения, гряды и плавные переходы между ними.

Горизонталы и крутизна склонов

- Горизонталы позволяют не только увидеть высоту, но и представить форму склона без объёмного изображения.
- Чем ближе горизонталы, тем круче склон; чем дальше они друг от друга, тем поверхность положе.



Абсолютная и относительная высота

Высота над морем

Абсолютная высота показывает, насколько точка поднята над уровнем моря. Именно её обычно подписывают на карте рядом с вершиной, холмом или отметкой высоты.

Разница между точками

Относительная высота показывает разницу между двумя точками. Она помогает понять, насколько один участок выше другого, даже если оба находятся в одной местности.

Как это видно на карте

На карте холм может выглядеть не очень высоким, но перепад между его вершиной и подножием бывает заметным. Именно такие перепады читают по цвету и горизонталям.



Равнины и возвышенности

10

1

Плавная поверхность

Равнины легко узнать по редким горизонталям и небольшим перепадам высот. На таких участках поверхность меняется медленно, поэтому дороги и реки часто идут длинными, почти прямыми участками.

2

Небольшой подъём

Возвышенности поднимаются выше окружающей местности, но без резких обрывов. На карте это видно по более тёплым оттенкам и постепенному сближению горизонталей к вершине.

3

Связь с дорогами и реками

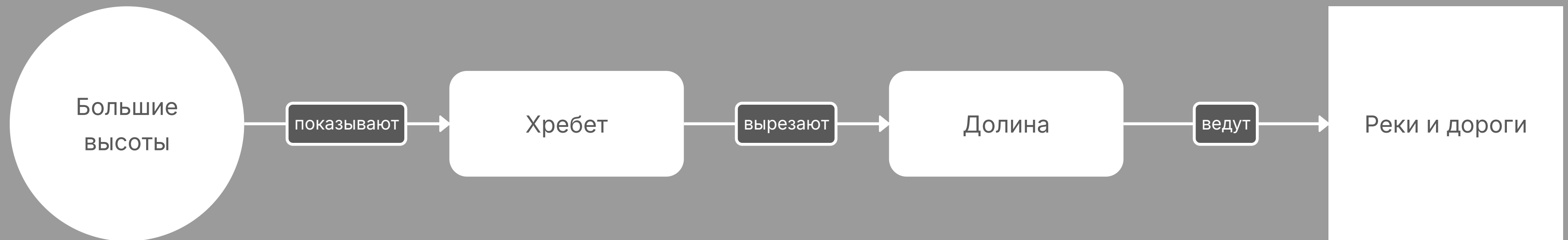
Форма рельефа влияет на жизнь людей: по низким и ровным местам проще прокладывать дороги, а реки часто выбирают понижения и широкие долины.



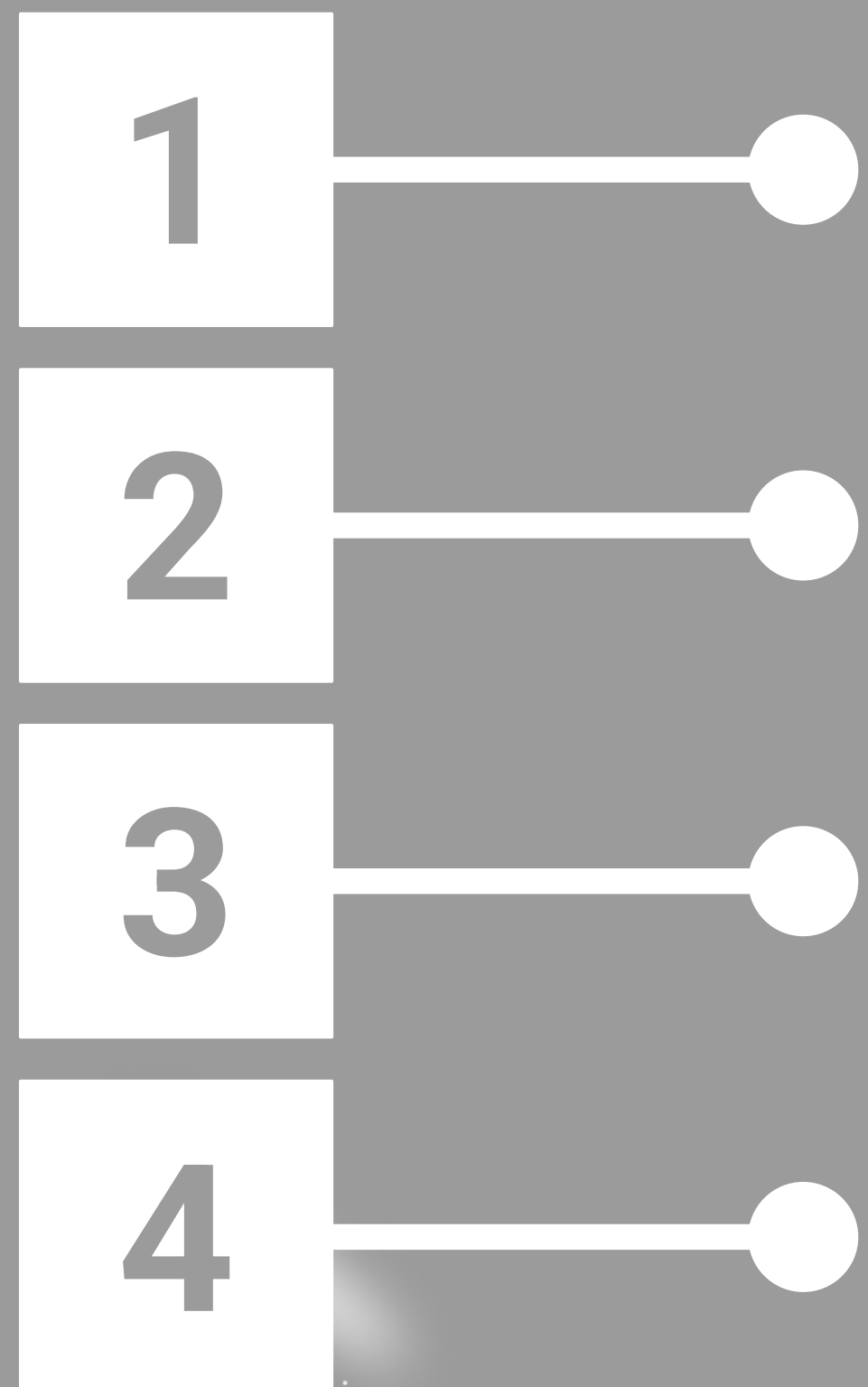
От высот к долинам

11

По форме горизонталей и высотам на карте читают направление рельефа и места, где удобнее всего проходят пути сообщения и водотоки.



Река как система

**1**

Исток

Исток — это место, где река начинается. Он может находиться в горах, на равнине, в озере или на болоте, где вода впервые собирается в постоянный поток.

2

Русло

Русло — это углубление, по которому течёт река. По нему вода движется от истока к устью, а берега ограничивают поток и помогают узнать направление течения.

3

Притоки

Притоки впадают в главную реку и пополняют её водой. Чем больше притоков, тем шире и полноводнее может быть река, особенно в местах с обильными осадками.

4

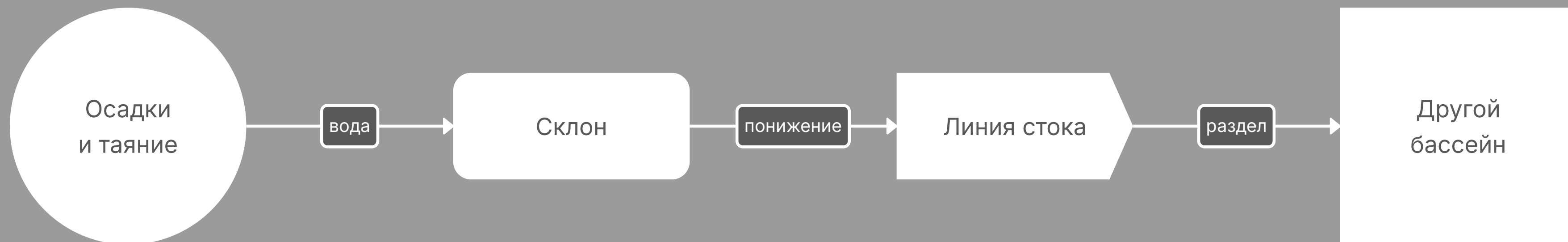
Устье и бассейн

Устье — конец реки. Там она впадает в море, озеро или другую реку. Площадь, откуда вся вода собирается в реку, называется её бассейном.

Где проходит водораздел

13

Граница бассейнов проходит по самым высоким участкам, откуда вода стекает в разные стороны.



Как рельеф ведёт реку

14

2. Долина и изгибы

В долинах русло чаще изгибается, потому что вода обходит неровности. Здесь рядом с рекой нередко проходят дороги, которым удобнее следовать по понижению рельефа.

1. Высокое начало

На высоких участках вода быстрее собирается в ручьи и начинает путь к низким местам. На карте это видно по расположению истока и общему наклону поверхности.

3. Разный уклон

На равнине течение обычно спокойнее, а в горах — быстрее и шумнее. Чем сильнее уклон, тем заметнее река «спешит» вниз по карте.

Питание и режим рек

- Режим реки зависит от того, чем она питается в разные сезоны. Это помогает понять, почему одни реки весной разливаются, а другие почти не меняются.
- Тип питания влияет на полноводность и сезонные изменения реки, а значит, на её значение для местности и отображение на карте.

Тип питания	Когда сильнее
Снеговое	Весна
Дождевое	Лето
Ледниковое	Лето
Подземное	Ровнее

Знаки воды на карте

1

Главная река и притоки

Главную реку на карте показывают более толстой синей линией, а её притоки — более тонкими. По разнице толщины сразу видно, где основной поток, а где впадающие ручьи.

2

Направление и подписи

Стрелки на некоторых картах помогают определить направление течения. Если подписи расположены вдоль линии, можно быстро прочитать название реки и не перепутать соседние водотоки.

3

Разные водные объекты

Озёра обычно обозначают замкнутым синим контуром или заливкой, болота — особым знаком, а каналы — прямыми линиями. У каждого водного объекта свой условный знак.

4

Сначала легенда

Перед чтением водной сети полезно сравнить карту с легендой. Тогда легко понять, где река, где озеро, а где искусственный канал или заболоченная территория.



Знаки ресурсов на карте

17

- Разные виды полезных ископаемых на карте обозначают особыми знаками. По ним видно не только место добычи, но и крупные районы распространения полезных ресурсов.
- Карта показывает не один символ, а целую область распространения ресурса, потому что его размещение связано с геологическим строением территории.

Месторождение Рудный район Угольный бассейн
Нефтегазовый район



Схема по школьной географии; типы обозначений на картах полезных ископаемых

Где искать ресурсы



Осадочные бассейны

Осадочные породы часто связаны с нефтью, газом и солями. Поэтому на карте сначала смотрят на крупные низменности, впадины и обширные осадочные бассейны.



Платформенные области

Древние платформы нередко связаны с месторождениями железных, медных и других руд. Их легче искать там, где большие участки поверхности долго оставались устойчивыми.



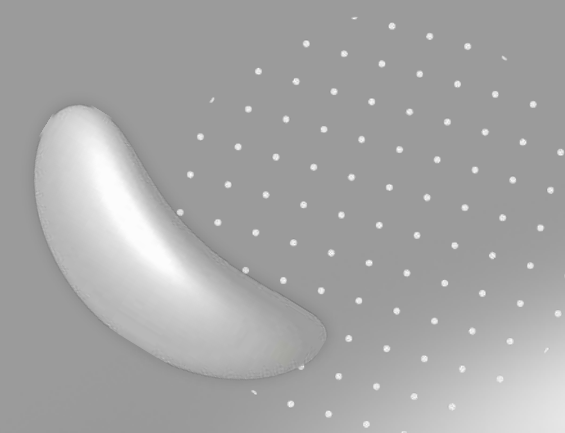
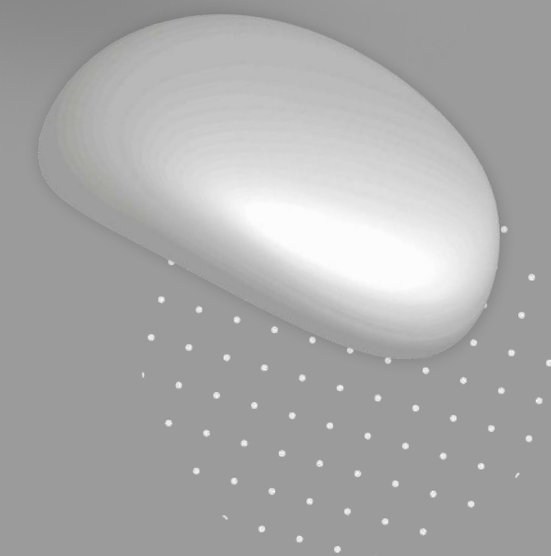
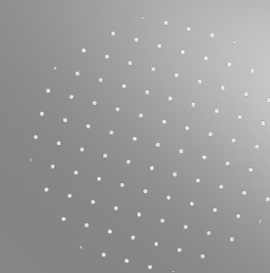
Угольные районы

Угольные бассейны обычно приурочены к районам, где в прошлом накапливались остатки растений. На карте такие зоны часто выделяются как крупные территориальные пояса.



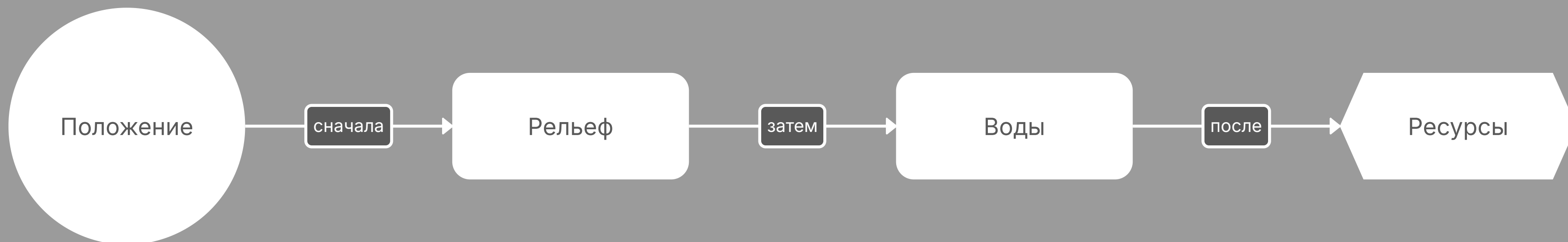
Складчатые области

Складчатые области чаще содержат рудные полезные ископаемые. Горы здесь помогают увидеть общую структуру территории, но сам ресурс связан прежде всего с геологией.



Читаем карту по шагам

Алгоритм помогает читать карту от общего к частному: сначала ориентировка, затем природные признаки и только потом полезные ископаемые.



Карта складывается в систему

Карта становится понятной, когда читаешь её по порядку: сначала положение, потом рельеф, затем реки и ресурсы. Легенда и масштаб связывают все признаки в одну картину территории.