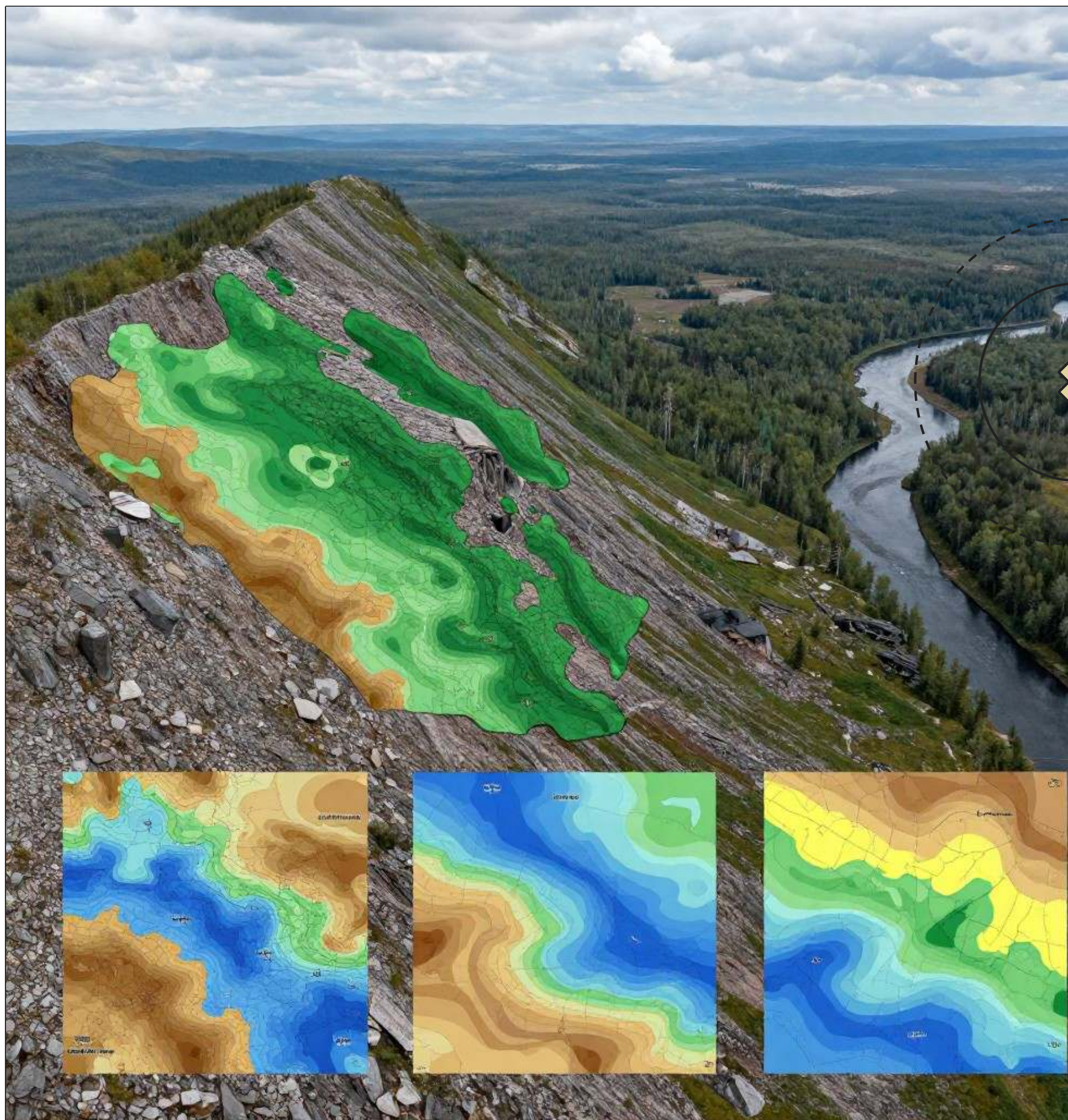


Как читать Землю по карте

Карта помогает увидеть Землю как систему связей.

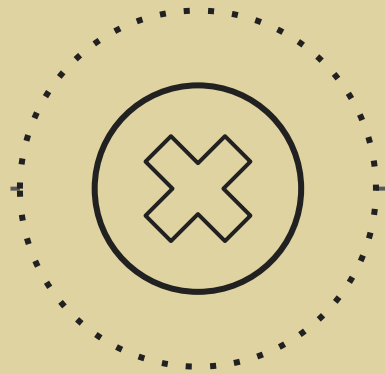




Одна территория — разные карты

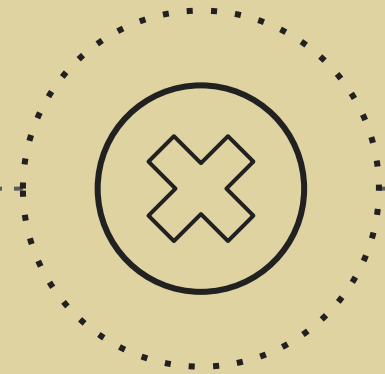
Одна территория может быть изображена по-разному: через рельеф, карты ресурсов и климатические данные. Чтобы не потеряться в информации, важно читать легенду и замечать связи между природой и жизнью людей.

Географическая карта: как она работает



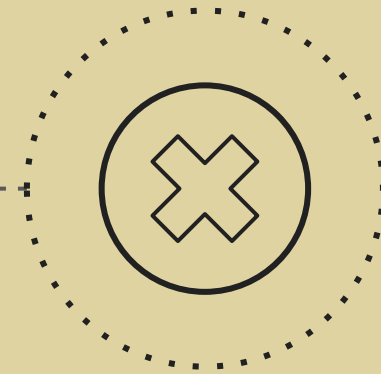
Уменьшенное изображение

Карта не показывает Землю в натуральную величину: всё изображено уменьшенно, но с сохранением пропорций. Благодаря этому можно сравнивать расстояния и видеть расположение объектов на большой территории.



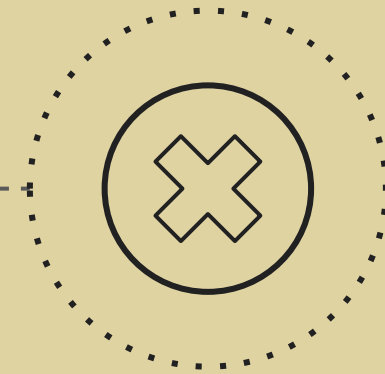
Язык условных знаков

Условные знаки заменяют реальные объекты: реки, дороги, города, полезные ископаемые и формы рельефа. Без легенды такие значки невозможно правильно расшифровать, поэтому она всегда нужна при чтении карты.



Точность положения

Масштаб помогает оценить расстояния между объектами, а координаты указывают точное положение точки. Вместе они отвечают не только на вопрос, где находится объект, но и почему он важен.



Зачем она нужна

Географическая карта соединяет описание природы и жизни людей. По ней можно сравнивать территории, искать закономерности и делать выводы о том, как связаны положение, рельеф, ресурсы и климат.

Главные ориентиры на карте



Стороны света

Север, юг, запад и восток помогают быстро понять, как расположен объект на карте. Без ориентирования легко перепутать направления и неверно определить местоположение.



Широта

Широта показывает положение относительно экватора: чем дальше от него, тем значение широты больше. Это помогает понять, в каком поясе находится территория.



Долгота

Долгота показывает удалённость от нулевого меридиана. Вместе с широтой она позволяет найти точную точку и не спутать похожие объекты.



Градусная сетка

Линии широты и долготы образуют градусную сетку. По ней координаты читаются как адрес: сначала определяется направление, затем точное значение.

Как определить положение объекта

✕ Пошаговый поиск объекта на карте по координатам и ориентирам



Поиск на карте по координатам

01

Шаг 1. Определить направление

Сначала смотрим, где проходит экватор и нулевой меридиан. Если указаны 55° северной широты и 37° восточной долготы, точка находится в Северном и Восточном полушариях.

02

Шаг 2. Найти точку

Затем находим нужные линии градусной сетки и отмечаем их пересечение. Координаты работают как точный адрес, поэтому похожие города или объекты уже не перепутаешь.

03

Шаг 3. Проверить результат

После этого сверяем объект с соседними подписями, реками и другими ориентирами. Такой приём помогает убедиться, что найден именно нужный город, а не соседний населённый пункт.

Типы рельефа суши

Три основные формы рельефа суши отличаются высотой, наклоном поверхности и тем, как они изображаются на карте.

Чем больше перепады высот, тем сложнее рельеф и заметнее его изображение на карте.

Форма	Признак	Как выглядит
Равнина	Небольшие высоты	Почти ровно
Плоскогорье	Высоко и ровно	Плоская поверхность
Горы	Крутые склоны	Резкие перепады

Как рельеф читается на карте

Условные обозначения

Рельеф на карте показывают линиями, цветом и специальными отметками. По этим условным обозначениям можно понять не только форму поверхности, но и примерную высоту местности.

Горизонтали

Горизонтали соединяют точки с одинаковой высотой. Если линии расположены близко друг к другу, склон крутой; если далеко — подъём или спуск более пологий.

Точные значения

Отметки высот показывают конкретную высоту точки над уровнем моря. Они особенно полезны там, где нужно точно сравнить вершины, перевалы или низины.

Цвет рельефа

Цветовая окраска помогает быстро различить низменности, возвышенности и горные области. Даже без длинного описания карта даёт общее представление о строении поверхности.

Рельеф, реки и погода

01

Реки в горах и на равнинах

В горах реки обычно текут быстрее, потому что вода сильнее стремится вниз по склону. На равнинах течение спокойнее, а русла чаще становятся извилистыми.

02

Осадки у гор

Горы заставляют влажный воздух подниматься вверх. При подъёме он охлаждается, и на наветренной стороне выпадает больше осадков, чем за хребтом.

03

Связь с погодой

Рельеф влияет не только на воду, но и на погоду местности. Поэтому соседние территории могут сильно отличаться по влажности, температуре и количеству облаков.

основные группы полезных ископаемых выделяют по их использованию.

Эта цифра помогает быстро запомнить
основу классификации полезных
ископаемых и понимать, чем они
отличаются по назначению.

3

Классификация полезных ископаемых

- ✕ Три основные группы полезных ископаемых отличаются составом, происхождением и применением в хозяйстве.
- ✕ По группе полезного ископаемого можно сразу понять, для чего его добывают и как его используют в жизни человека.

Группа	Примеры	Использование
Горючие	уголь, нефть	топливо
Рудные	железная руда, бокситы	металлы
Нерудные	соль, глина	стройматериалы

**главные геологические
обстановки помогают
объяснить размещение
многих месторождений.**

Осадочные бассейны и горные области
формируются в разных геологических
условиях, поэтому в них чаще
встречаются разные виды сырья.

2

**основных типа месторождений
показывают связь между
породами и условиями
их формирования.**

Три разные группы месторождений образуются в разных природных условиях, поэтому их расположение на карте не случайно.

3

Где на Земле есть полезные ископаемые

01

Осадочные бассейны

Нефть и газ чаще всего связаны с осадочными бассейнами, где вещества накапливались слоями в течение очень долгого времени.

02

Угольные районы

Уголь обычно образуется в древних болотах и осадочных толщах, поэтому его месторождения часто тяготеют к обширным равнинам.

03

Горы и щиты

Руды нередко встречаются в горных и щитовых областях, где породы глубоко изменялись или выходят на поверхность.



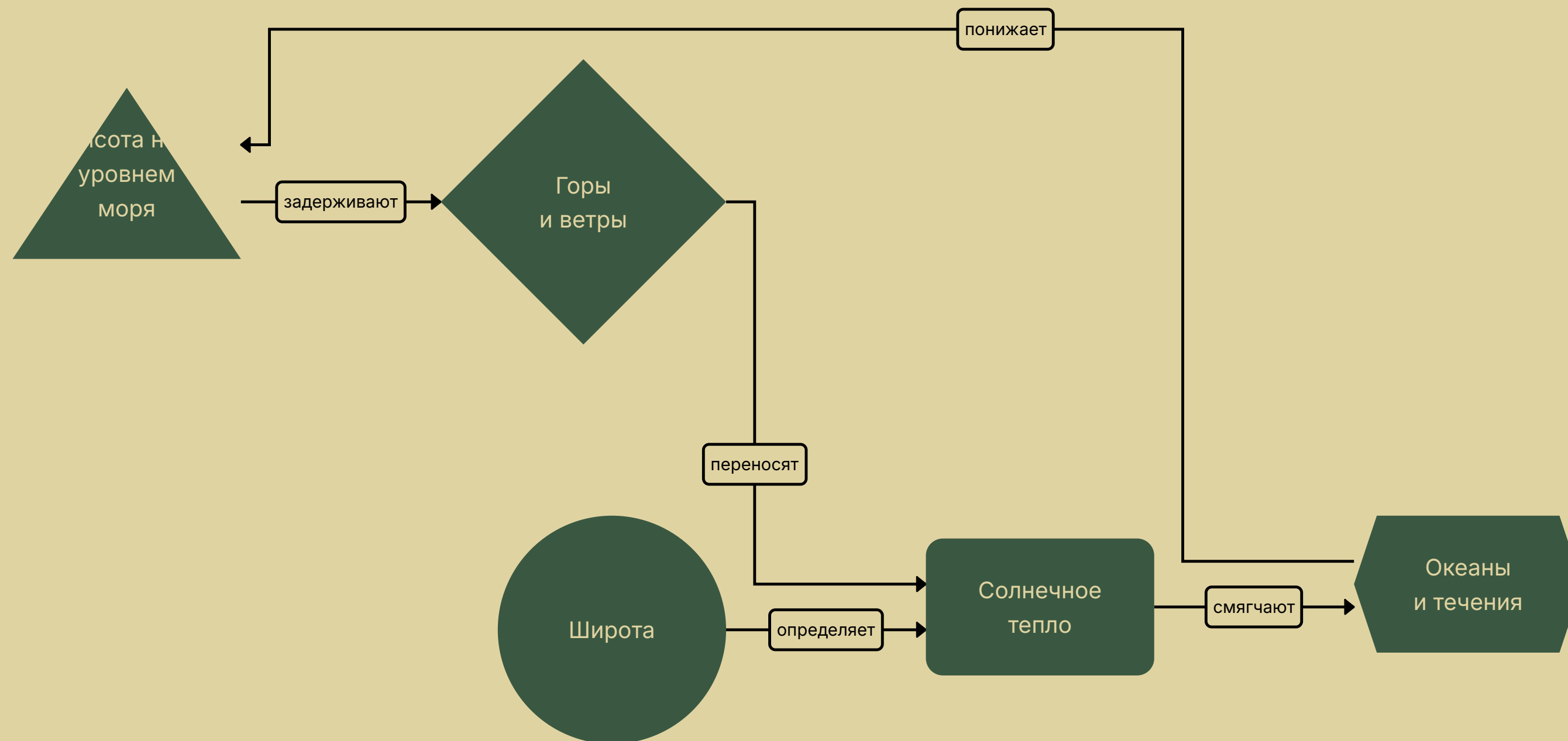
**наблюдений используют
как стандартный период
для расчёта климатических
норм.**

Климат описывают по наблюдениям не за один сезон, а по долгим рядам данных. Так видно, что для территории повторяется из года в год.

30 лет

Факторы климата

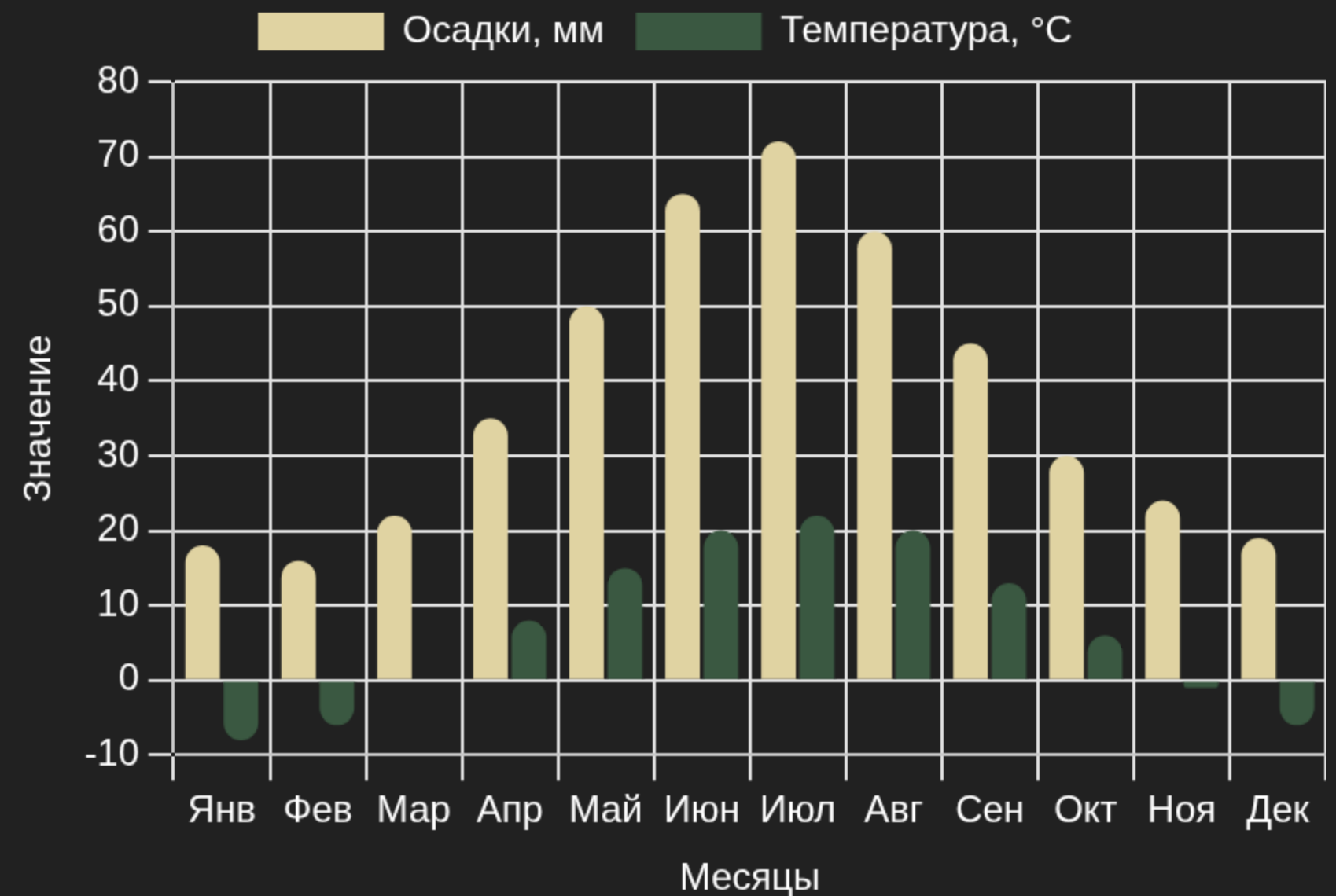
✘ Схема показывает, как основные природные факторы изменяют температуру и увлажнение территории.



Климатограмма по месяцам

Климатограмма помогает сравнить температуру и осадки по месяцам, не смешивая их с кратковременной погодой.

Летом температура и осадки обычно выше, а зимой значения снижаются, поэтому по графику легко увидеть влажные и сухие периоды.



Учебный пример климатограммы для 5–7 классов

Климат, природа и жизнь людей

01

Растительность

Тёплый и влажный климат помогает растениям расти быстрее, поэтому здесь чаще формируются густые леса и более влажные почвы.

03

Жизнь человека

Климат влияет на посевы, дома и одежду людей: где холоднее или суше, там меняются способы хозяйства и повседневная жизнь.

02

Природные зоны

В сухом климате лесов меньше, зато лучше развиваются степи и пустыни, приспособленные к недостатку влаги.





План действий на карте



Координаты

Сначала определите, где на карте север, юг, запад и восток, а затем найдите координаты объекта по градусной сетке и подписи.



Рельеф

Сравните горизонтали: чем они ближе друг к другу, тем круче склон. Так можно отличить равнину, холм и горный склон.



Климатограмма

Посмотрите на столбики осадков и линию температуры. По ним легко понять, какой сезон влажнее, а какой суше.

География становится понятной

- Карта помогает не только находить объекты, но и понимать связи между природными явлениями. Если видеть рельеф, полезные ископаемые и климат вместе, легче объяснить, почему Земля разнообразна.

