



Разнообразие карт и их создание

Карты помогают понять, где что находится, чем различаются территории и как их изучать.

Зачем людям карты

/2



Давным-давно карты помогали запоминать дороги, реки и места стоянок. Позже их точность росла благодаря измерениям и путешествиям, а сегодня — благодаря спутникам, компьютерам и данным навигации.

Какие бывают карты

/3

Политические карты



Отображают государства, их границы и столицы. С их помощью удобно разбираться в том, как страны расположены относительно друг друга, а также какие соседи у каждого государства.

Физические карты



Показывают природные формы: горы, равнины, реки, озёра и моря. По таким картам проще представить рельеф и понять, как устроена территория, даже если вы там ещё не были.

Тематические карты



Посвящены одному признаку: климату, населению, полезным ископаемым, транспорту или хозяйству. Они помогают сосредоточиться на нужной информации и сравнивать районы по одному показателю.

Сравнение видов карт

Вид карты	Что показывает	Где используют
Физическая	Рельеф и природу	На уроках географии
Политическая	Границы и столицы	При изучении стран
Тематическая	Один признак (например, климат)	Для анализа явления

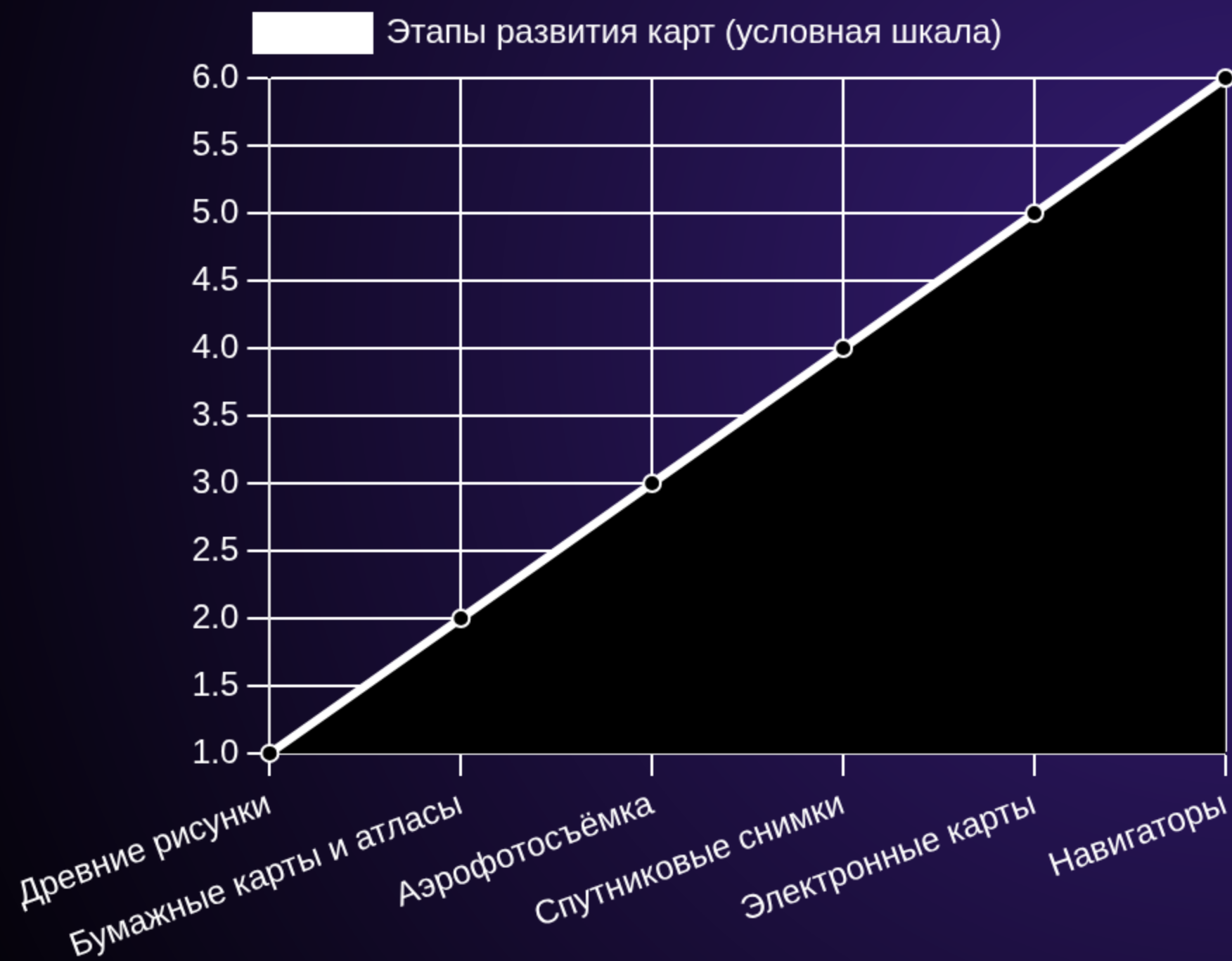
Школьный курс географии

Каждый вид карты решает свою задачу и подходит для определённых ситуаций при изучении территории.

Правильный выбор карты помогает быстрее получить нужную информацию и точнее понять особенности территории.

Как менялись карты со временем

/5



С развитием технологий росли точность и детализация. Появилась возможность быстрее обновлять данные, чтобы на карте отражались новые изменения местности.

Чем современнее этап, тем выше скорость получения информации. Поэтому электронные карты удобнее для повседневных задач, где важна актуальность.

Обобщение курса географии и общих этапов развития карт (без привязки к конкретным измерениям)

Что такое масштаб карты

/6

01

Масштаб показывает, во сколько раз расстояние на карте меньше реального. Например, при крупном масштабе на листе помещается меньше территории, зато лучше видны детали местности.

При мелком масштабе картой охватывают большие пространства: страну, материк или даже весь мир. Детали остаются менее заметными, но удобно сравнивать удалённые регионы.

02

03

Масштаб помогает не только «видеть», но и измерять. С его помощью можно оценить расстояние между объектами и понять, насколько подробна карта для конкретной задачи.

Условные знаки и легенда карты

/7

Условные знаки

Условные знаки позволяют «перевести» реальный мир на карту: реки изображаются линиями, леса — цветом, города — определённой фигурой. Так карта становится понятной даже без личного осмотра местности.

Легенда карты

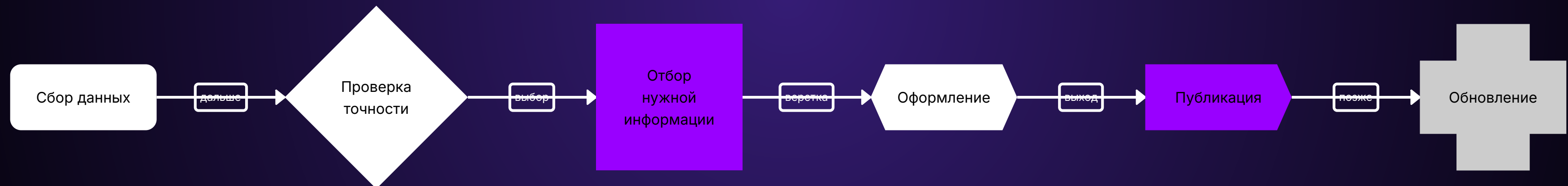
Легенда объясняет, что означает каждый знак и цвет. Благодаря этому вы не перепутаете, где проходит граница, а где находится дорога, и сможете быстро находить нужные объекты на карте.



Как создаётся карта

/8

Этапы подготовки данных и выпуска карты



Инструменты, которые помогают создавать карты

/9



Линейка

Линейка используется при работе с картой и на черновых этапах, чтобы аккуратно переносить расстояния и проверять размеры. Это помогает соблюдать масштаб и точность.



Спутники и снимки

Спутниковые снимки собирают информацию о территории с высоты. Они дают широкий обзор и помогают обновлять данные, когда меняются дороги, здания или границы.



Компас

Компас помогает определить направления на местности. Он нужен, чтобы точнее привязать объекты к сторонам горизонта и ориентировать маршрут во время измерений.



GPS

GPS позволяет получать координаты точек и привязывать местность к системе отсчёта. Благодаря этому карту можно составлять точнее и быстрее, чем только вручную.

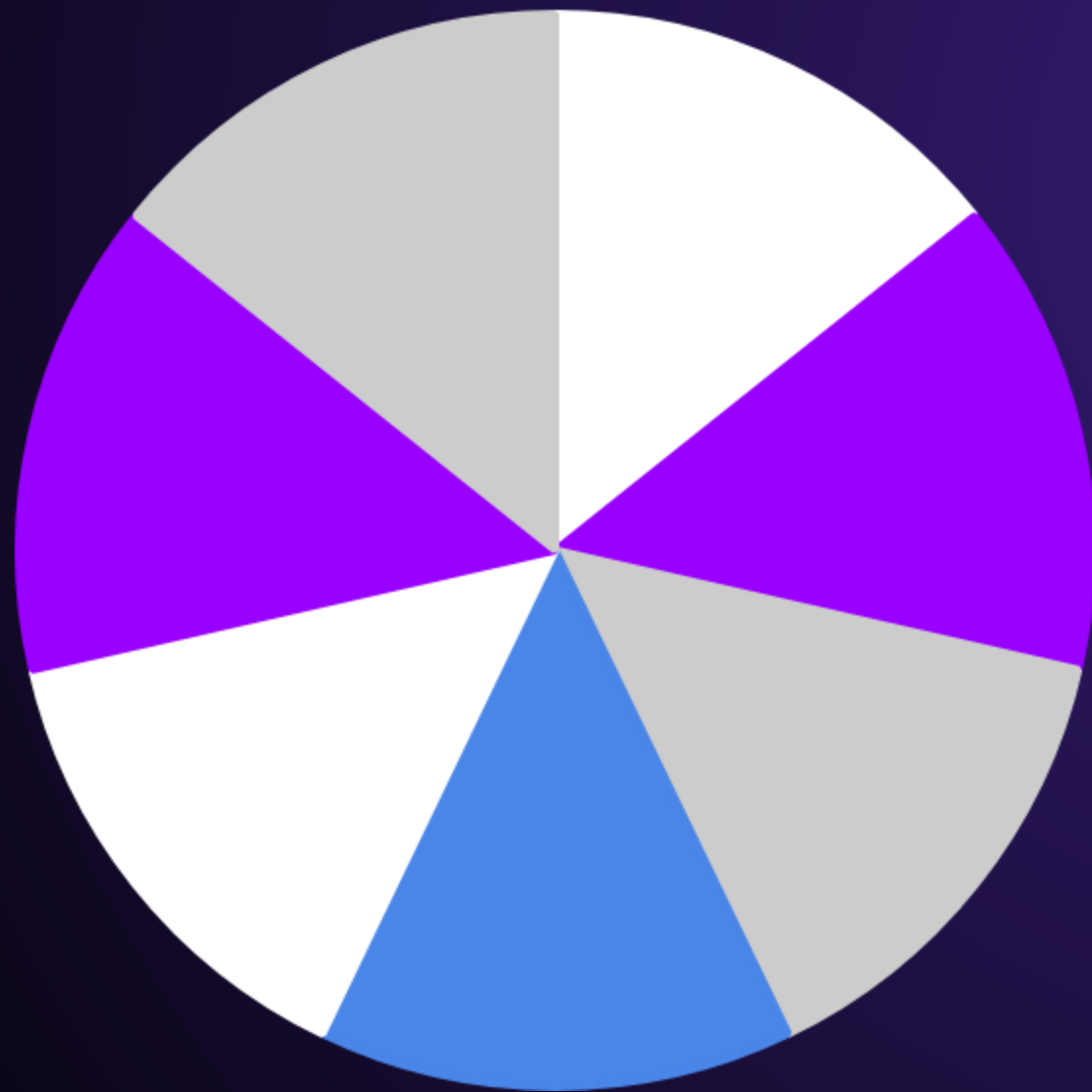
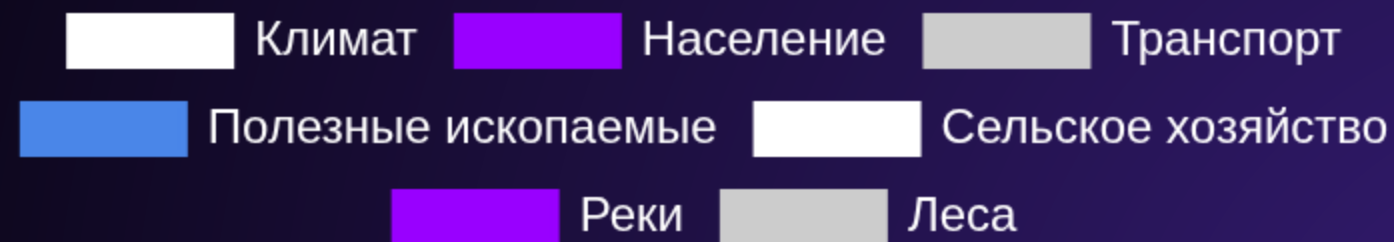


ГИС-программы

ГИС-программы собирают сведения в отдельные слои: дороги, реки, рельеф, население и даже погодные данные. Так легче находить нужную информацию и сопоставлять факты.

Что можно показать на тематической карте

/10



Тематическая карта «выделяет» один признак и показывает, как он распределён по территории. Для одного урока можно выбрать, например, климат или транспорт.

Сравнивая части страны или мира на тематических картах, легче находить закономерности. Один и тот же метод помогает анализировать разные явления на одной территории.

Школьный курс географии (примеры типов тематических карт)

Физическая карта как карта природы

/11

Физическая карта показывает горы, равнины, реки, озёра, моря и другие природные объекты. Она помогает сразу представить рельеф и основные особенности территории, не читая длинные тексты.

01

Чтобы отличать высоты, на таких картах часто используют цвета: зелёный — низкие участки, жёлтый и коричневый — более высокие, а белый — самые высокие горы или снег. Это наглядно.

02

Используя физическую карту, можно заметить, где находятся водные пути, как устроены береговые линии и где расположены возвышенности и впадины. Так легче понимать природные условия региона.

03

Политическая карта мира: страны и их СВЯЗЬ

/12



Границы, которые можно «прочитать»

На политической карте государства выделены разными цветами, а границы между ними становятся хорошо заметными. Благодаря этому проще понимать, какие страны соседствуют друг с другом и как устроены крупные регионы мира.



Столицы и крупные города на одной странице

Столицы и крупные города обозначены так, чтобы их можно было быстро найти. Такая карта помогает сопоставлять расположение стран с направлением миграций, морскими путями и расстояниями между центрами государств.

Что помогает читать карту

Элемент	Что показывает/объясняет	Зачем нужен
Легенда	Знаки и цвета	Понять, что изображено на карте
Масштаб	Соотношение расстояний	Оценить длину пути и расстояния
Стороны горизонта	Направления	Ориентироваться: север, юг, запад, восток
Координатная сетка	Точные точки	Найти место по широте и долготе

На карте важны несколько элементов: они объясняют условные обозначения, позволяют измерять расстояния и находить точное место на поверхности Земли.

Комбинация элементов делает карту «читаемой»: легенда переводит символы, масштаб даёт меру, стороны горизонта помогают ориентироваться, а координаты позволяют точно определить местоположение.

Школьная география (элементы карты: легенда, масштаб, стороны горизонта, координатная сетка).

Координаты и ориентирование

/14

Широта и долгота помогают точно определить положение объекта на Земле. Даже если местность незнакома, координаты позволяют найти точку на карте без лишних предположений.

01

Координатная сетка связывает карту с глобусом и делает поиск места точнее. По сетке удобно определить, в каком направлении и насколько далеко находится нужный район или населённый пункт.

02

Стороны горизонта — север, юг, запад и восток — помогают ориентироваться на местности. Компас показывает направление на север, а затем по нему проще выбрать дальнейший путь.

03

Какие карты чаще встречаются у школьника

/15



Значения отражают не статистику, а типичные ситуации использования: на уроках, в поездках и для планирования маршрута.

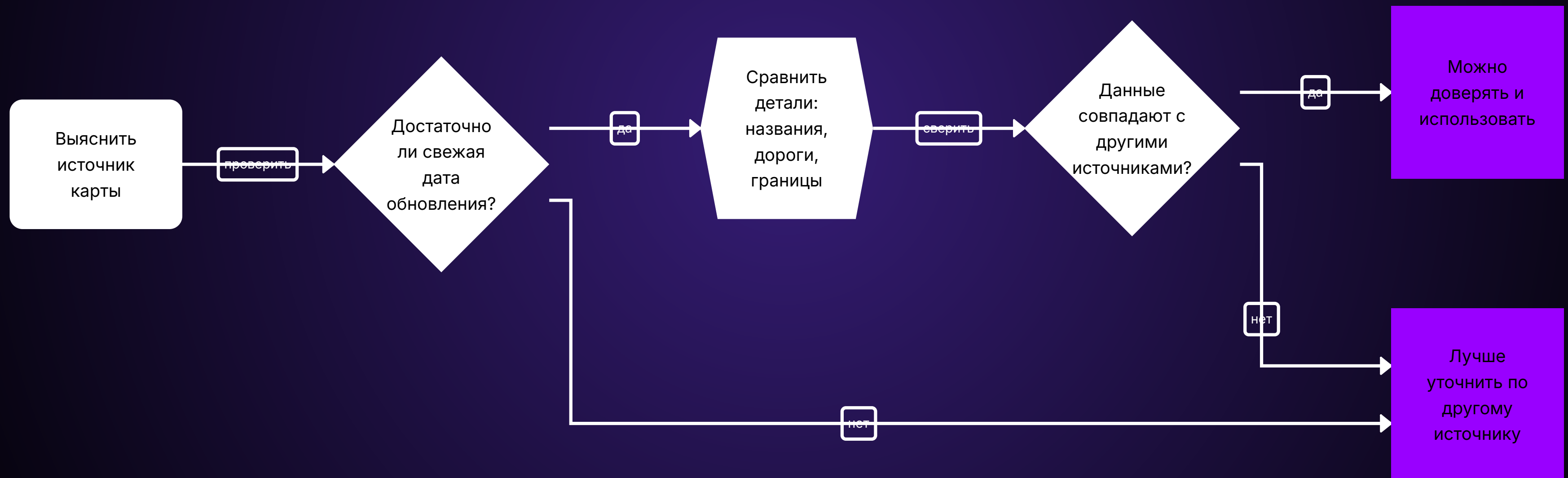
Большинство карт помогает быстро найти нужное место или проверить маршрут; чаще всего используются городские схемы и дорожные ориентиры, затем — карты погоды и транспорта.

Условная шкала на основе школьной практики (без точных статистических данных).

Как проверить, можно ли доверять карте

/16

Алгоритм проверки качества карты по источнику, дате обновления и совпадению деталей с другими данными.



Ошибки и изменения на картах

/17

01

На старых картах могли встречаться неточные расстояния, неверные очертания берегов и пропущенные города. Поэтому при работе с прошлым важно понимать, что точность могла отличаться от современной.

02

Даже современные карты способны быстро устаревать, если появляются новые дороги, мосты, здания или меняются названия улиц. Часть данных становится неверной уже после одного крупного изменения в городе.

03

Чтобы не ошибиться, полезно сверять информацию с другими данными: современными атласами, официальными источниками и актуальными электронными картами. Это особенно важно при маршрутах и выборе пути.

04

Регулярные обновления и проверка по нескольким источникам помогают исправлять ошибки. Поэтому карты не являются «раз и навсегда» верными и требуют внимательного отношения.

Карты в цифровую эпоху

/18

Электронные карты показывают маршруты, пробки, спутниковые снимки и разные слои информации. На экране телефона или планшета можно видеть выбранный путь и текущие рекомендации для движения.

Цифровые карты легко масштабировать, искать адреса и быстро менять вид: например, перейти от обычной карты к схеме транспорта или спутниковому изображению, сохраняя ориентирование на местности.



Где карты помогают в жизни

/19

01

В экологии карты используют для наблюдения за лесами и реками: отмечают территории изменений и сравнивают данные во времени. Так проще замечать, где нужны проверки и меры охраны природы.

В транспорте карты помогают строить маршруты и оценивать удобные направления. Для водителей и пассажиров важны понятные подъезды, пересадки и объекты, которые встречаются на пути.

02

03

В туризме карты нужны для поиска пути, а в спорте — для ориентирования. Они позволяют увидеть большое пространство в понятной форме и связать ориентиры с конкретными действиями на местности.

Карты различаются по содержанию, масштабу и форме, а создаются на основе измерений, снимков, координат и программ. Чтобы читать карту правильно, нужны масштаб, условные знаки, легенда и координаты.

**Что важно
запомнить о картах**