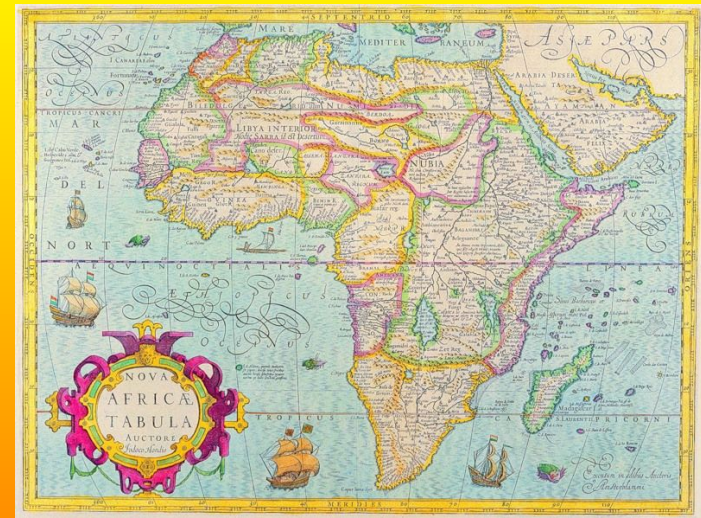
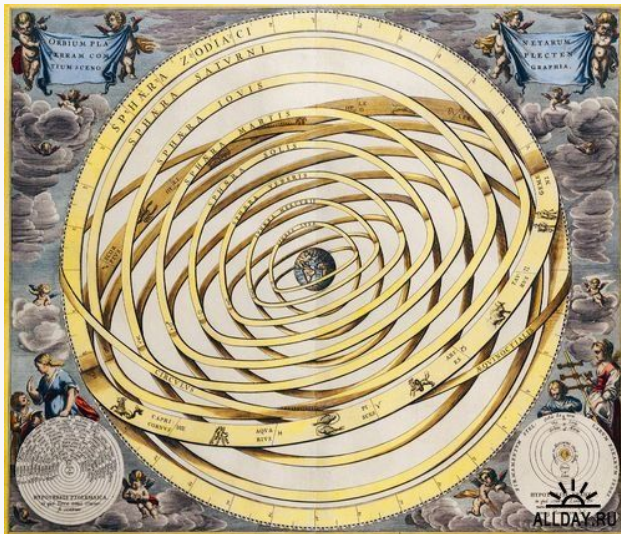


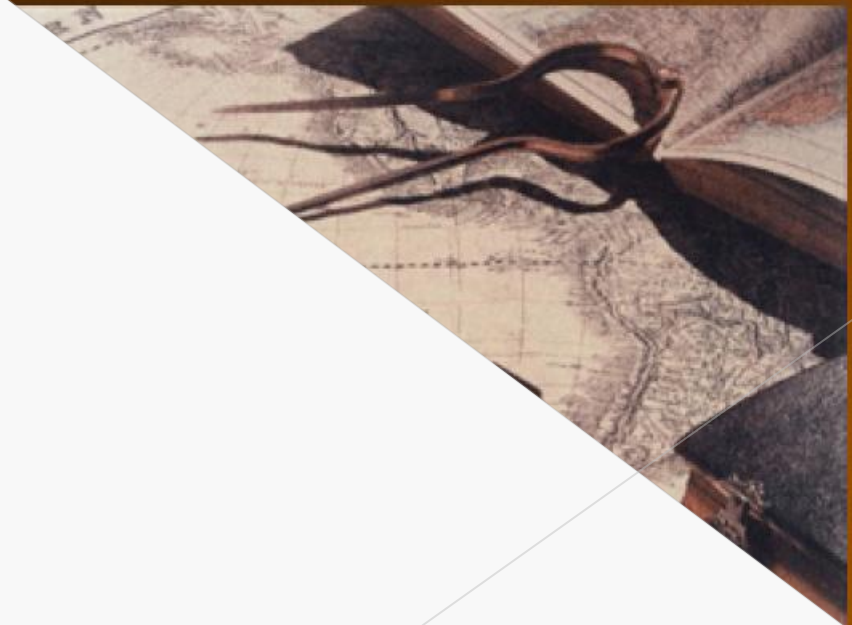


Из истории создания карт. Роль, свойства и виды карт.



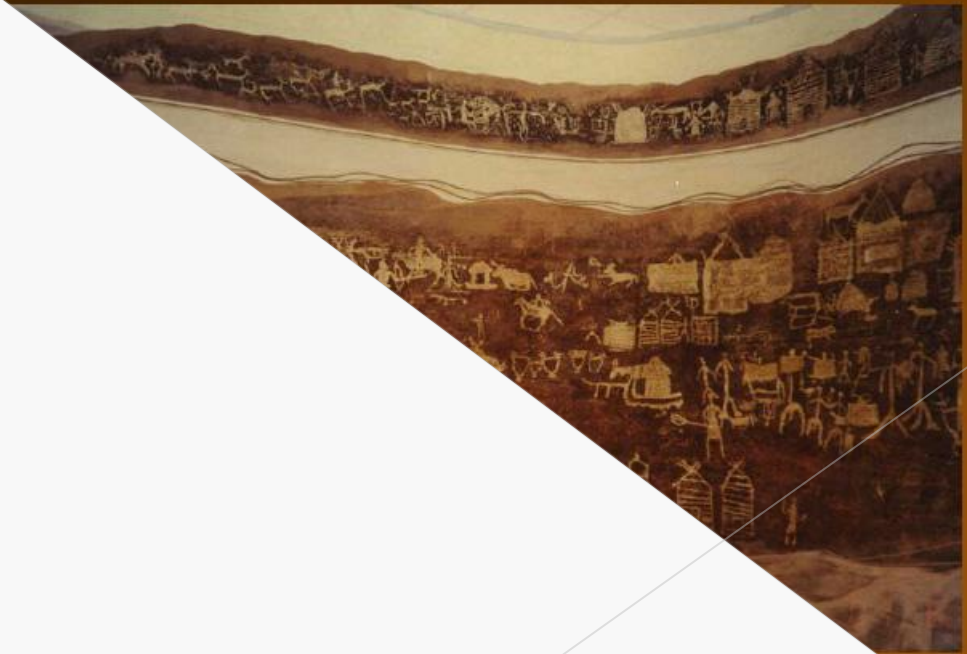
Часть 1: История создания географических карт

представляет собой одну из наиболее древних отраслей картографии. Её истоки уходят в далёкое прошлое. Она развивалась в задачи которой входило изображение земной поверхности. Чертежи у разных народов назывались по-разному. Слово **КАРТА** происходит от латинского **“charte”**, французского **“chartes”** означает **“лист** или



Первые картографические изображения

Когда появились первые картографические изображения. Находок на всех континентах можно увидеть. Изображения, сделанные на камнях, костяных пластинках, и т.д. Их ученые определяют примерно в 15 тысяч лет.



Карты в древнем мире

тографами были путешественники и мореплаватели.

их поэм “Одиссея” и “Иллиада” древнегреческий

знал окружающий его мир и в своих книгах дал

прилегающих к Эгейскому морю.

свои знания о Земле старались представить

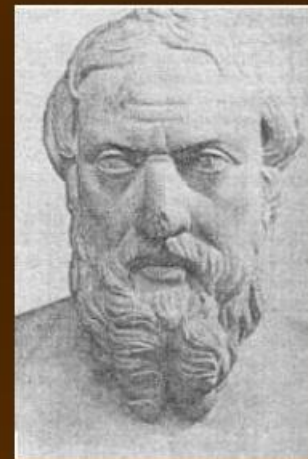
еке до н.э. Существовали такие карты,

важные географические сведения.

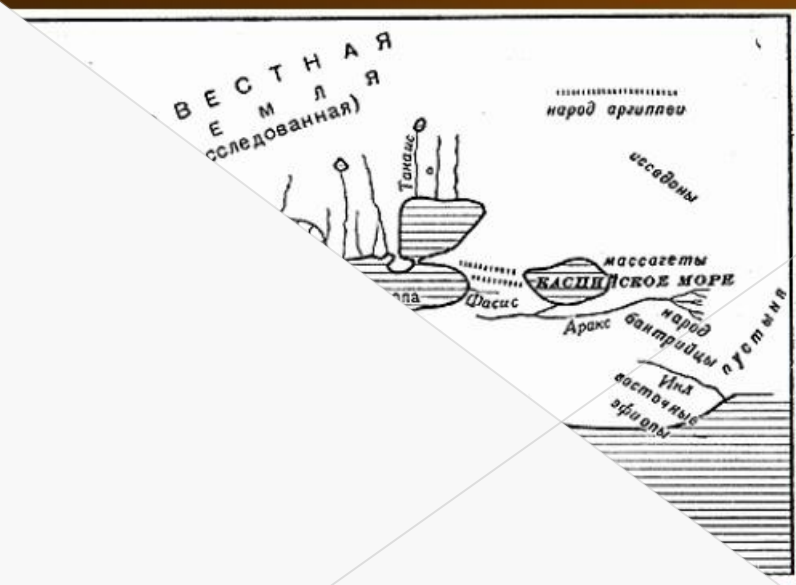
родот, живший в то время,

составителей

во”.



**Древнегреческий
ученый
ГЕРОДОТ
(490 - 425 до н.э.)**



АНАКСИМАНДР (610 - 540 гг. до н.э.), греческий философ

Анаксимандр начертил первую карту Земли и Моря и сделал первую модель мира. Землю он считал, лежащим в центре Вселенной неподвижным диском, на верхних поверхностях которого обитал обитаемый мир (ойкумена).

9 - 500 гг. до н.э.), древнегреческий

Пифагор впервые
... Земли: *“Все в*
совершенно. Земля
вершеннейшее из
Земля -
тательно

Доказать, что Земля - шар, и тем более определить радиус земного шара удалось значительно позже.

Начал это древнегреческий математик и географ Эратосфен, живший в III веке до н.э. Он известен не только тем, что впервые определил размеры Земли, но и ввел понятия “параллели” и “меридианы”, которыми пользуются и в наши дни. Он составил сетку параллелей и меридианов и на её основе составил карту мира. Меридианы на ней проведены не через равные промежутки, а через известные пункты, например, через Александрию, Карфаген. Так же и параллели. Тем не менее сетка параллелей и меридианов позволила впервые правильно показать взаимное расположение городов.



карта Эратосфена была первой картой известного к тому времени мира, составленной с учетом шарообразности Земли. Ею пользовались до конца

Заслуги в дальнейшем развитии картографии принадлежат греческому астроному древности **ГИППАРХУ (180 - 126 гг. до н.э.)**. При построении карт он впервые разделил экватор на 360 частей (градусов), а не на 60, как это делалось раньше. Положение некоторых пунктов земной поверхности он определил из астрономических наблюдений. Кроме того, он впервые ввел термины *“широта”* и *“долгота”*.

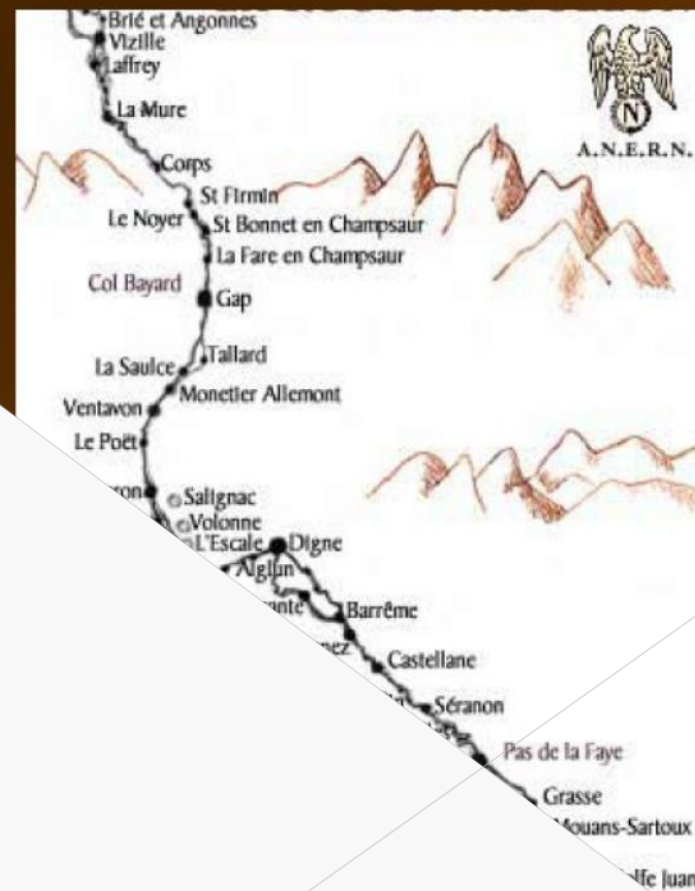
В развитии географии внес знаменитый **ученый - Птолемей** во **II веке н.э.** в египетском городе Александрии. В географии Птолемей достиг большого успеха. Его работа “География”, - в которой описана вся Земля в то время известная, была переведена на многие языками в его

в древнем мире и позднее создавались
и, предназначенные для военных
и. На них нет никаких долгот и
и никакой картографической сетки,
и. Да это и не требуется.
и карты - указывать
искажены расстояния
ами, нет

позволили

и,

Примеры дорожных карт



Эпоха великих географических открытий

Достижения античной картографической науки
использовались в Средние века.

Карты содержали живописное изображение местности.
Скрывая свое географическое неведение,
карты украшались художественными рисунками:
людьми, животными, обжитые места
украшались рисунками кораблей

Создание условий для развития
исследования имели
неизмеримо
и новые



Герард Меркатор, фламандский картограф и географ (05.03. 1512 - 02.12. 1594)

Знаменитый картограф составил карты всего земного шара, уникальные для своего времени по мастерству исполнения и научной ценности. Меркатор назвал собрание карт АТЛАСОМ в честь легендарного царя Ливии Атласа, первого автора небесного свода. С тех пор собрания карт называются атласами.





В историю географических открытий вошел **Джеймс Кук, знаменитый английский мореплаватель (1728 - 1779).**

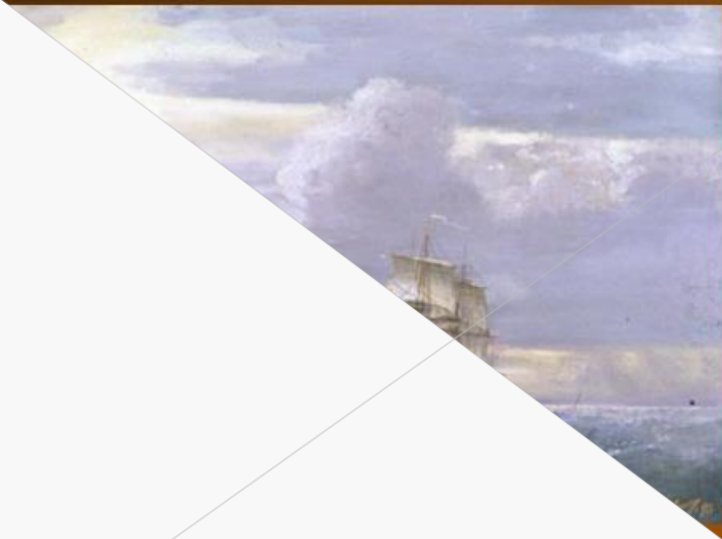
Он открыл много островов в Тихом океане и исследовал восточный берег Австралии.

Успех всех экспедиций знаменитого мореплавателя Кука во многом определил туземец острова Таити - молодой полинезийский жрец Тупиа. У полинезийцев не было ни компаса, ни карт. От природы сообразительный, Тупиа помог Куку в исследовании Полинезии. С его слов была **составлена карта** Полинезии, лежащая между 130 и 170 з.д., 7 и 27 ю.ш.. Она охватывала территорию до 9 млн. кв. км, и на ней было отмечено много островов. Благодаря этой карте Кук совершил географические открытия.

Кук открыл Южный океан, но не достиг Австралии. В своем дневнике он написал: *«...бо... проникнет в эти воды и принесут славы»*. Первая русская

Труден был путь создания карты мира. Каждая линия на ней, каждый
миллиметр и точка - результат огромного многолетнего труда
мореплавателей, отважных путешественников и исследователей. Но
многие из них, в погоне за славой, становились на неверный путь и показывали на
картах то, что было и не могло быть в действительности. Дорого обходились
людям карты!

Известный исследователь командор В.Беринг поплатился жизнью, доверившись
карте. Член его экспедиции Л.Делиль показал составленную его
карту, по которой к югу от Камчатки была изображена несуществующая
земля. Сенат совершенно точно указал курс экспедиции
командору, но он изменил его в поисках фантастической земли.
Земли он не нашел, только напрасно потратил три
года жизни и не хватило В.Берингу для успешного
возвращения домой осенние штормы, продовольствие



Чертежи русских земель

Русская картография имеет свою самобытную, чрезвычайно богатую историю. Её делали:

- блистательные землепроходцы, ходившие вдоль Амура и Тихого океана: Василий Поярков, Прокопий Хабаров;

исследователь Охотского моря Михаил Стадухин; первый первопроходчик реки Лены Василий

Троцкий, составитель карт Семен

Дежнев, открывший Америку Григорий

Иванов, открывший, открывший

составители карт.



ение города

из

аткой

С.У.

Новая эпоха в Русской картографии



Одна из ярчайших страниц в истории русской картографии связана с именем **Петра I**. Страстно желая завязать отношения с внешним миром, он, в первую очередь, обращал внимание на пути сообщения, особенно водные. По материалам гидрографических съёмок в 1703 году был составлен и издан **Атлас Дона, Азовского и Черного морей**, а в 1720 году - **Атлас Черного моря**.

В 1701 году в Петербурге открылась первая на Руси Математико-физическая школа, где ученики изучали астрономию, навигацию, геодезию и другие науки, необходимые для развития морского флота и торговли.

Геодезия (греч. Geodaisia, от ge - Земля и daio - разделяю), наука об определении фигуры, и гравитационного поля Земли, на земной поверхности с целью её планах и картах, а также для научных и практических задач.

с 9 декабря 1719
готовленных в
цы России
ий.
е



Мы не знаем имен всех людей, принимавших участие в съёмочных работах с целью создания карт русских земель, не знаем даже того, сколько их было. Трудно порой оценить, кто сделал больше, кто меньше. Но можно сказать, что съёмочные работы, проведенные по указу Петра I, явились большим вкладом в развитие картографии.

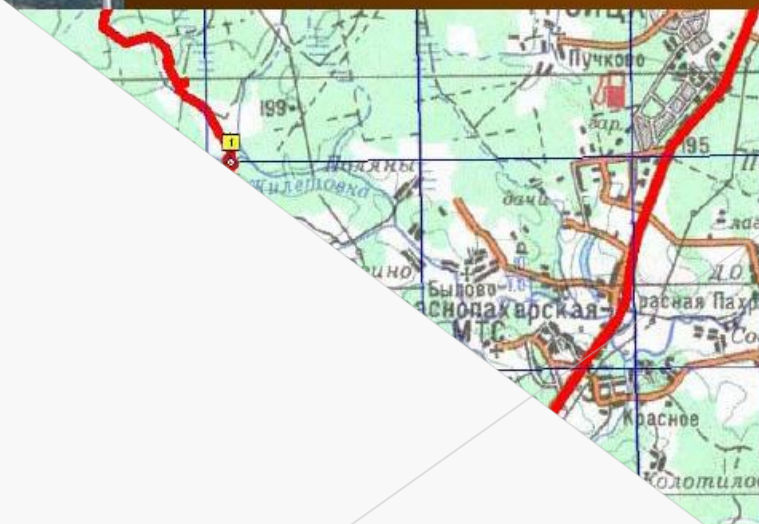
Наиболее значительные успехи русской картографии во второй половине XVIII века связаны с именем нашего гениального учёного **Александра Михайловича Леопольда Васильевича Ломоносова**, который с 1757 по 1765 гг.

руководил Географическим Департаментом. Под его руководством было осуществлено к изданию много карт, в том числе и арктических и приполярных стран,

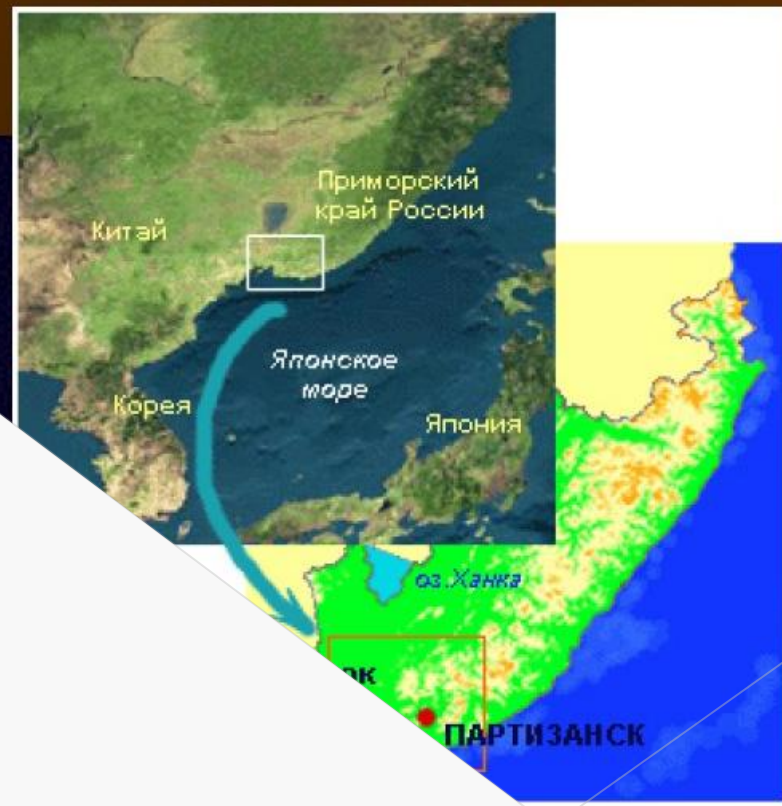
которые можно считать также первыми «картами России». Он

всех

После Великой Октябрьской социалистической революции в 1917 году возникла острая необходимость в ускоренном картографировании страны. Уже с 1920 начал внедряться прогрессивный метод создания карт с использованием аэрофотосъёмки. Это позволили за короткие сроки создать карты на обширные территории, и к 1954 году завершить картографирование нашей страны в масштабе 1:100 000.



настоящее время для создания карт используют аэро- и космические съёмки и компьютерные технологии. Аэро- и космические снимки Земли, сделанные с помощью специальных аппаратов, используются для составления карт различного назначения. Космические снимки позволяют не только создавать очень точные карты, но и оперативно отслеживать все изменения, происходящие на поверхности Земли и в атмосфере.



Свойства географических карт

Свойства географических карт. Что карта есть уменьшенное изображение земной поверхности, которое создано по законам математики, для которого характерно свойство проективности. В работе с картой есть возможность одновременно обозревать часть земной поверхности или всю поверхность Земли. Только карта позволяет увидеть взаимное расположение и форму материков, океанов, климатических поясов, природных зон и ... С помощью карт можно сделать выводы о многих процессах и закономерностях нашей планеты.

Свойства географических карт. Изображение на земной поверхности отдельных объектов, например, высоту гор, глубину океана, температуру, измерение расстояний, площадей,

и т.д. Географические карты, как известно, имеют большое значение для изучения также происходящих на территории, и той же территории, изменение погоды, климата, и т.д. Мир, имеют географические карты.

Свойства географических карт. Географические карты, как известно, имеют большое значение для изучения также происходящих на территории, и той же территории, изменение погоды, климата, и т.д. Мир, имеют географические карты.

Виды карт по охвату территории

1 группа:

мировые карты и
карты полушарий

2 группа:

карты материков,
карты океанов,
карты частей
материков или
океанов

3 группа:

карты
государств,
карты частей
государств

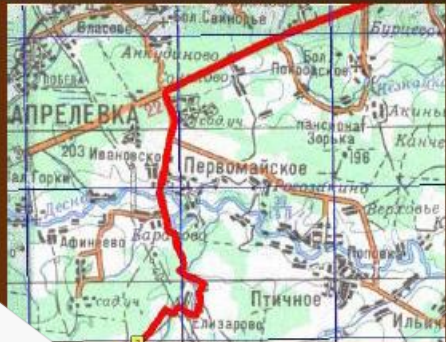


Карта Мексики

ей

на

Виды карт по масштабу

	1 группа: мелко- масштабные	2 группа: средне- масштабные	3 группа: крупно- масштабные
Виды карт	Построены в М от 1:200 000 до 1:1 000 000 включительно	Построены в М от 1:200 000 до 1:1 000 000 включительно	Построены в М 1:200 000 и крупнее
Примеры карт			 графическая

Виды карт по содержанию

	1 группа: общегеографические карты	2 группа: тематические карты
	Изображают примерно с той же степенью подробности все объекты местности: населенные пункты, реки, озера, леса и т.д. К ним относятся политические и физические карты.	Изображают один или два компонента природы: например, климат, почвы... (Иногда на картах изображают несколько взаимосвязанных компонентов природы, такие карты называются <i>комплексными</i>).
		тематическая карта температуры 

Способы изображения компонентов природы, географических объектов и явлений на карте

...определять размещение, очертания и взаимное положение массовых объектов, производить необходимые измерения. Для характеристики природных комплексов. Чтобы ориентироваться на картах, важно знать *способы изображения географических объектов и явлений на карте.* Для этого необходимо знать её условные знаки, находить на ней различные географические объекты и явления, а также географические

Как показано?

Способ показания	Пример карты	Что показано данным способом?	Как показано?
	Климатическая карта Евразии (<u>смотрите карту</u> <u>в приложении</u>)	Температура воздуха летом и зимой	Изотермы разного цвета
Зона покоя		Зоны землетрясений; вулканы	Штриховка красного цвета; звездочки
		Падаящее солнце	Стрелки разного цвета

ису в

так