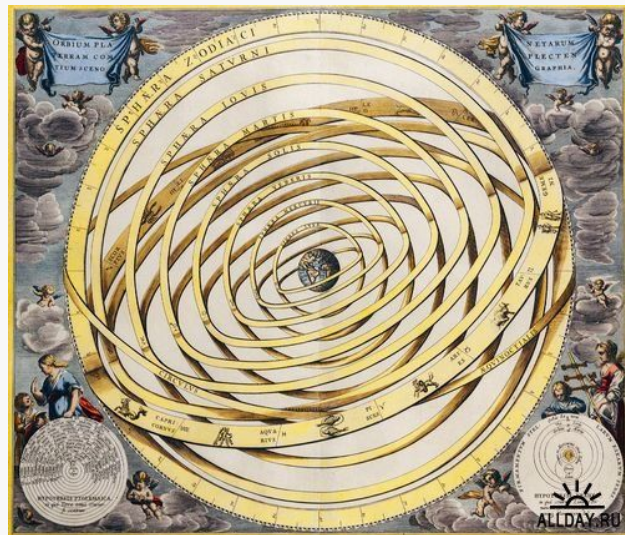
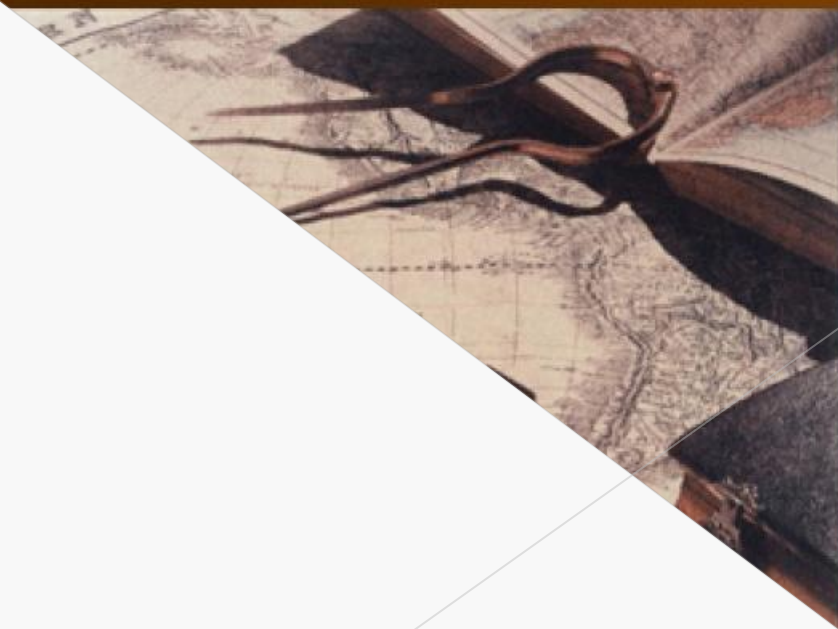


Из истории создания карт. Роль, свойства и виды карт.



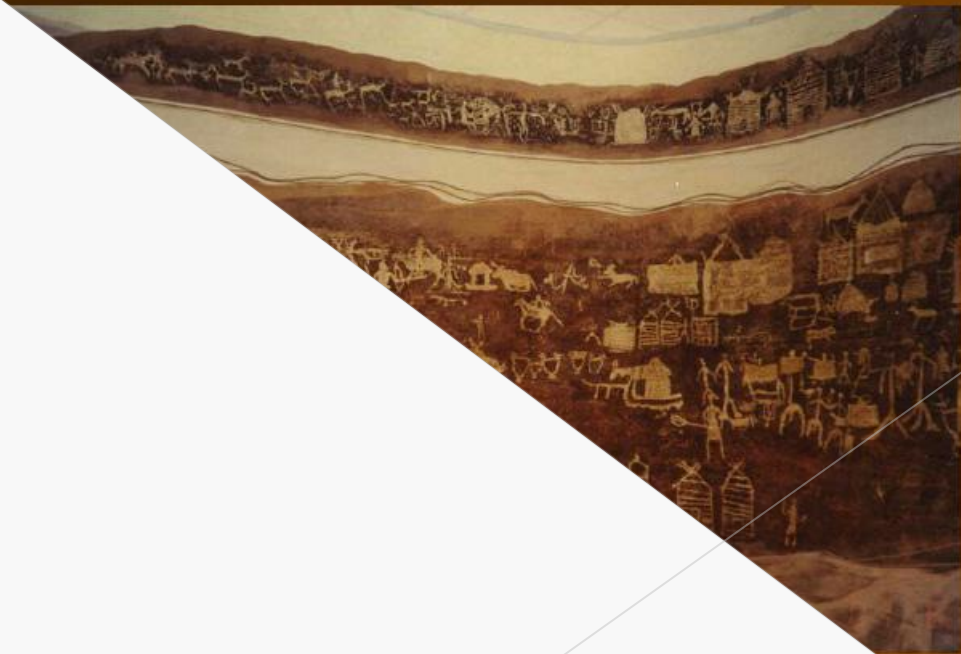
Часть 1: История создания географических карт

представляет собой одну из наиболее древних отраслей географии. Её истоки уходят в далёкое прошлое. Она развивалась в процессе деятельности человека, задачей которой входило изображение земной поверхности. Такие изображения или чертежи у разных народов назывались по-разному. Слово «КАРТА» происходит от латинского «*charte*», французского «*carte*», немецкого «*chartes*» означает «*лист*» или «*лист бумаги*».



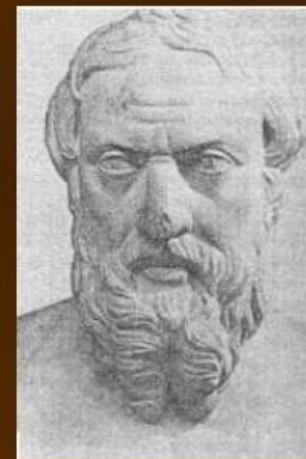
Первые картографические изображения

Когда появились первые картографические изображения. Находок на всех континентах можно увидеть. Многие из них, сделанные на камнях, костяных пластинках, учеными определяются примерно в 15 тысяч лет.

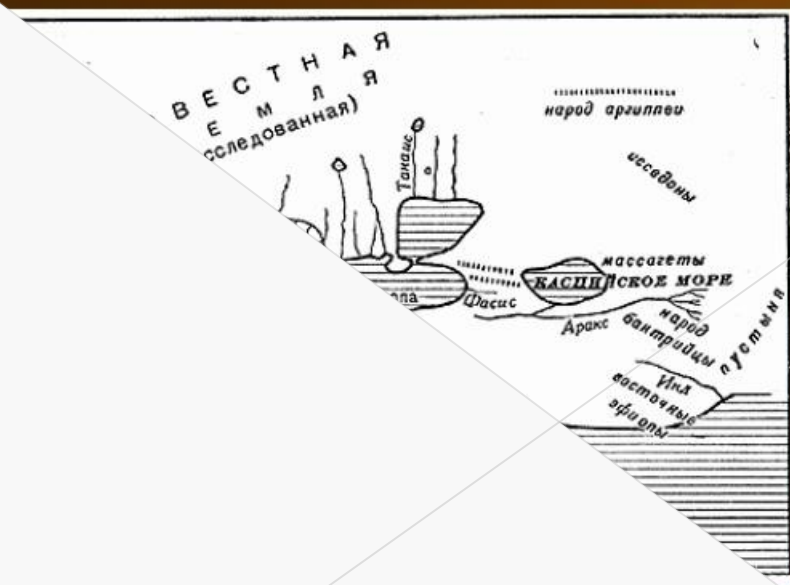


Карты в древнем мире

...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,
...ные географические сведения.
...родот, живший в то время,
...составителей
...”.



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 цилиндром, на верхних поверхностях которого обитает обитаемый мир (ойкумена).

Пифагор (ок. 570 - 500 гг. до н.э.), древнегреческий философ

Пифагор впервые высказал идею шарообразности Земли: *“Все в мире имеет форму шара. Земля совершенно шарообразна. Земля шарообразнее всего из существующих тел. Земля - шар, а шарообразнее всего шар. Земля - шарообразнее всего, следовательно, шарообразно.”*

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

Сделал это древнегреческий математик и географ Эратосфен, живший в III веке до нашей эры. Он известен не только тем, что впервые определил размеры Земли, но и ввел в науку понятия “параллели” и “меридианы”, которыми пользуются и в наши дни. Эратосфен изобрел 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 в истории человечества правильно показать взаимное расположение городов.



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

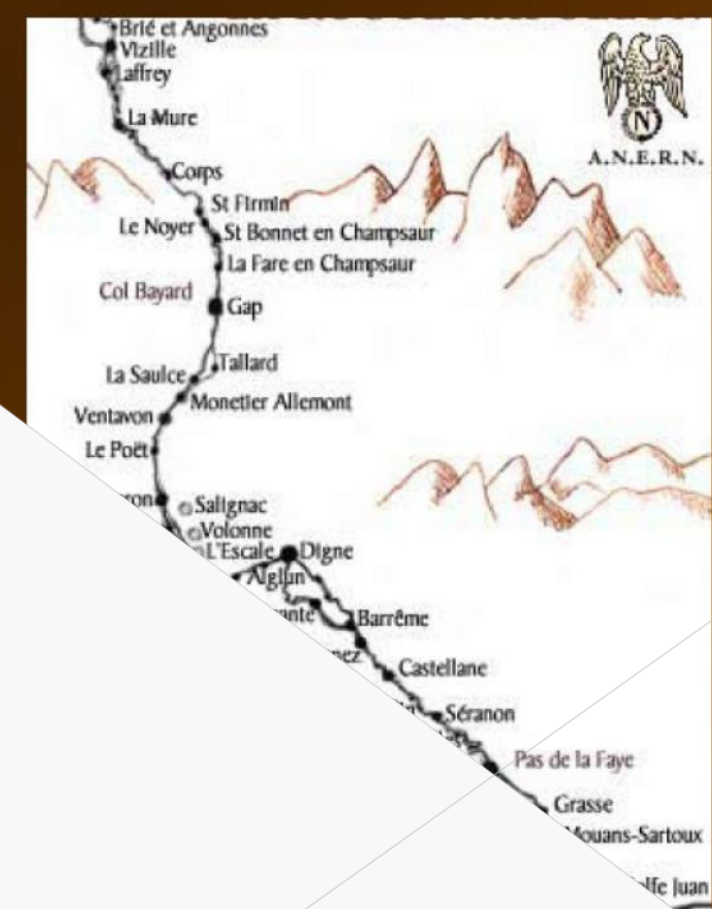
Заслуги в дальнейшем развитии картографии принадлежат греческому астроному древности **ГИПШАРХУ (180 - 126 гг. н.э.)**. При построении карт он впервые разделил экватор на 360 частей (градусов), а не на 60, как это делалось раньше. Положение некоторых пунктов земной поверхности он определил из астрономических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

В развитии картографии внес знаменитый **ученый - ГЕОГРАФ ПТОЛЕМАЙ** во **II веке н.э.** в египетском городе Александрии. В области географии Птолемей написал 14 томов. Его ученик римского императора. *“География, - это наука, которая изучает всю Землю в ее истинном виде”*. Его труды, переведенные на латынь и итальянскими учеными в его

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

ПУЖИЛИ
И,

Примеры дорожных карт



Эпоха великих географических открытий

Достижения античной картографической науки
были забытыми.

Карты содержали живописное изображение местности,
скрывая свое географическое неведение,
украшенными художественными рисунками:
людьми, животными зверями, обжитые места
украшались рисунками кораблей

Создание благоприятные условия для развития
исследований имели
неизмеримо
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 атласа. 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 таитянский жрец Туупиа. У полинезийцев не было ни письменности, ни карт. От природы сообразительный, Туупиа составил карту Полинезии. С его слов была **составлена карта** Полинезии, расположенной 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 свои географические открытия.

Кук открыл Южный океан, но не достиг Южного полюса. В своем дневнике он написал: *«...бо... проникнет в эти края, принесут славы»*. Первая русская экспедиция в Тихий океан была организована в 1791 году.

Труден был путь создания карты мира. Каждая линия на ней, каждый остров 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 карте то, что было и не могло быть в действительности. Дорого обходились им карты!

Например, командор В.Беринг поплатился жизнью, доверившись чуждым сведениям. Член его экспедиции Л.Делиль показал составленную его картой к югу от Камчатки была изображена несуществующая земля. Сенат совершенно точно указал курс экспедиции, но командор изменил его в поисках фантастической земли. Беринг не нашел, только напрасно потратил три года жизни и не хватило В.Берингу для успешного завершения экспедиции 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, Прокофий Хабаров;

• исследователь Охотского моря Михаил Стадухин; первый русский первопроходчик реки Лены Василий Шереметьев;

• выдающийся географ, составитель карт Семен Яковлев;

• исследователь Америки Григорий Шпанбергер;

• выдающийся путешественник Александр Левин, открывший

множество новых земель. Многие из них составители карт, географы и картографы.





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 1724 году была основана первая на Руси Математико-физическая обсерватория в Петербурге, где ученики занимались астрономией, навигацией, геодезией и другими науками. Это способствовало развитию морского дела и влияло на развитие картографии, особенно в связи с развитием морского флота и плавания на корабле,

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

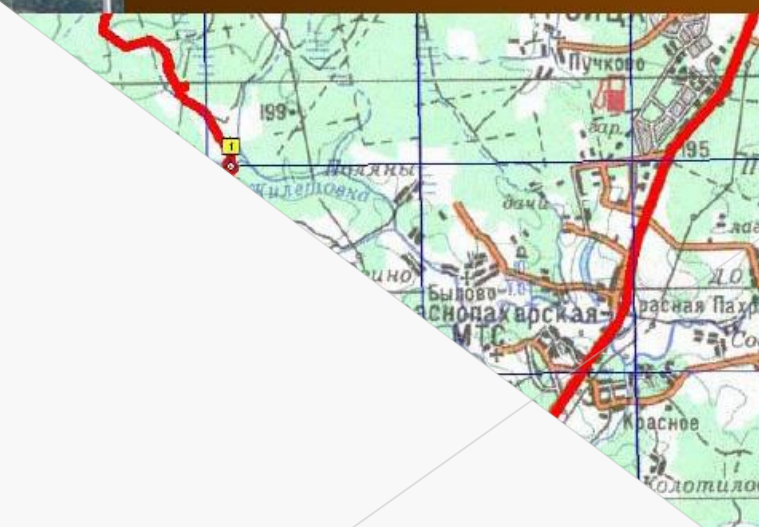
создан от 9 декабря 1719
составленных в
империи России
и др.



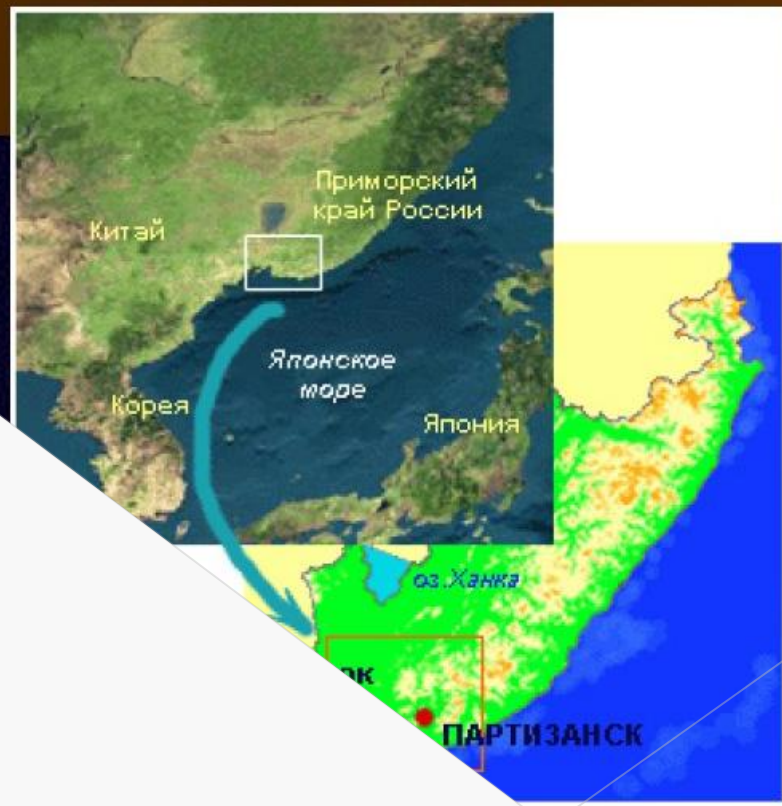
Мы не знаем имен всех людей, принимавших участие в съёмочных работах с целью создания карт русских земель, не знаем даже того, сколько их было. Трудно порой оценить, кто сделал больше, кто меньше. Но можно сказать, что съёмочные работы, проведенные по указу Петра I, явились большим вкладом в развитие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

Наиболее значительные успехи русской картографии во второй половине XVIII века связаны с именем нашего гениального земляка **Михаила Васильевича Ломоносова**, который в 1757 по 1765 гг. возглавлял Географический Департамент. Под его руководством было осуществлено к изданию много карт, в том числе и арктических и приполярных стран, а также составлено «Словарь географический», который можно считать также «первым справочником по географии». Он содержит сведения о географии России, о географии других стран, о географии древности, о географии в древности, о географии в настоящее время, о географии в будущем.

После Великой Октябрьской социалистической революции в 1917 году возникла острая необходимость в ускоренном картографировании страны. Уже с 1920 года 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.



В 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

Следует отметить, что карта есть уменьшенное изображение земной поверхности, составленное по законам математики, для которого характерно свойство проективности. В работе с картой есть возможность одновременно обозревать часть поверхности или всю поверхность Земли. Только карта позволяет увидеть взаимное расположение и форму материков, океанов, климатических поясов, природных зон и ... С помощью карт можно говорить о многих процессах и закономерностях нашей

планеты. Изображение на земной поверхности отдельных объектов, например, высоту гор, глубину океана, температуру, позволяет измерять расстояний, площадей,

и т.д. Географические карты, как известно, имеет большое значение для изучения также происходящих на территории, и той же территории, изменения погоды, климата, и т.д. Многие процессы мира, имеют географический характер.

Виды карт по охвату территории

1 группа:

тематические 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:

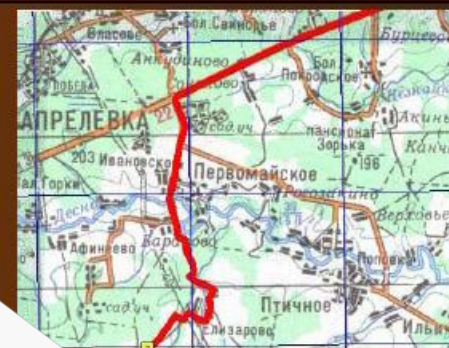
крупно-
масштабные

в

Построены в М
от 1:200 000 до
1:1 000 000

Построены в М
1:200 000 и
крупнее

включительно



графическая

Виды карт по содержанию

1 группа:

общегеографические

карты

от примерно с
подробностью
местности:
нные
... К
е и

2 группа:

тематические карты

Изображают один или два компонента природы: например, климат, почвы... (Иногда на картах изображают несколько взаимосвязанных компонентов природы, такие карты называются *комплексными*).



температур

Способы изображения компонентов природы, географических объектов и явлений на карте

Целью является определять размещение, очертания и взаимное положение географических объектов, измерять площади, объёмы, высоты, расстояния, производить необходимые измерения. Для характеристики природных комплексов. Чтобы ориентироваться на картах, важно знать *способы изображения географических объектов и явлений на карте.* Необходимо знать её условные знаки, находить на ней географические объекты и явления, определять географические

Как показано?
