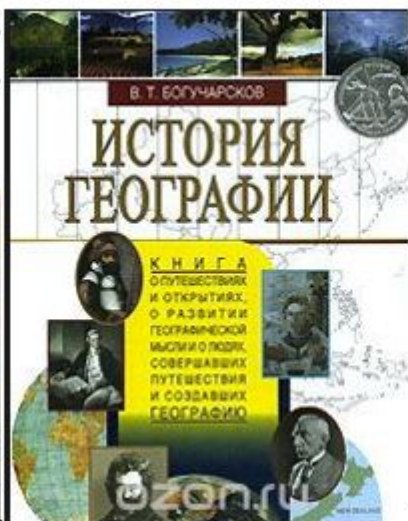
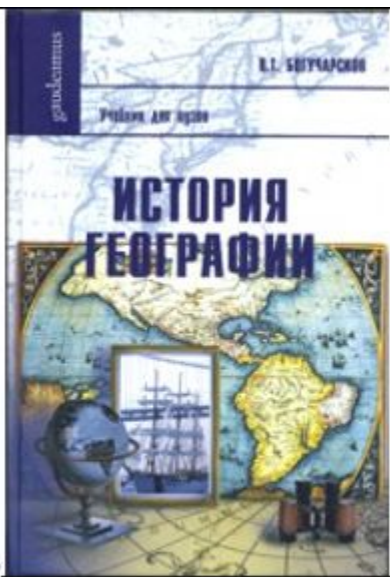




Л1. История географии как наука. География Античности

В-1. История географических открытий (ИГО) как наука
В-2. География Античности



· Богучарсков В.Т. История географии. Учебник для вузов. ГРИФ. 2006. — 560 с. ИЛИ она же 2004 года издания

Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

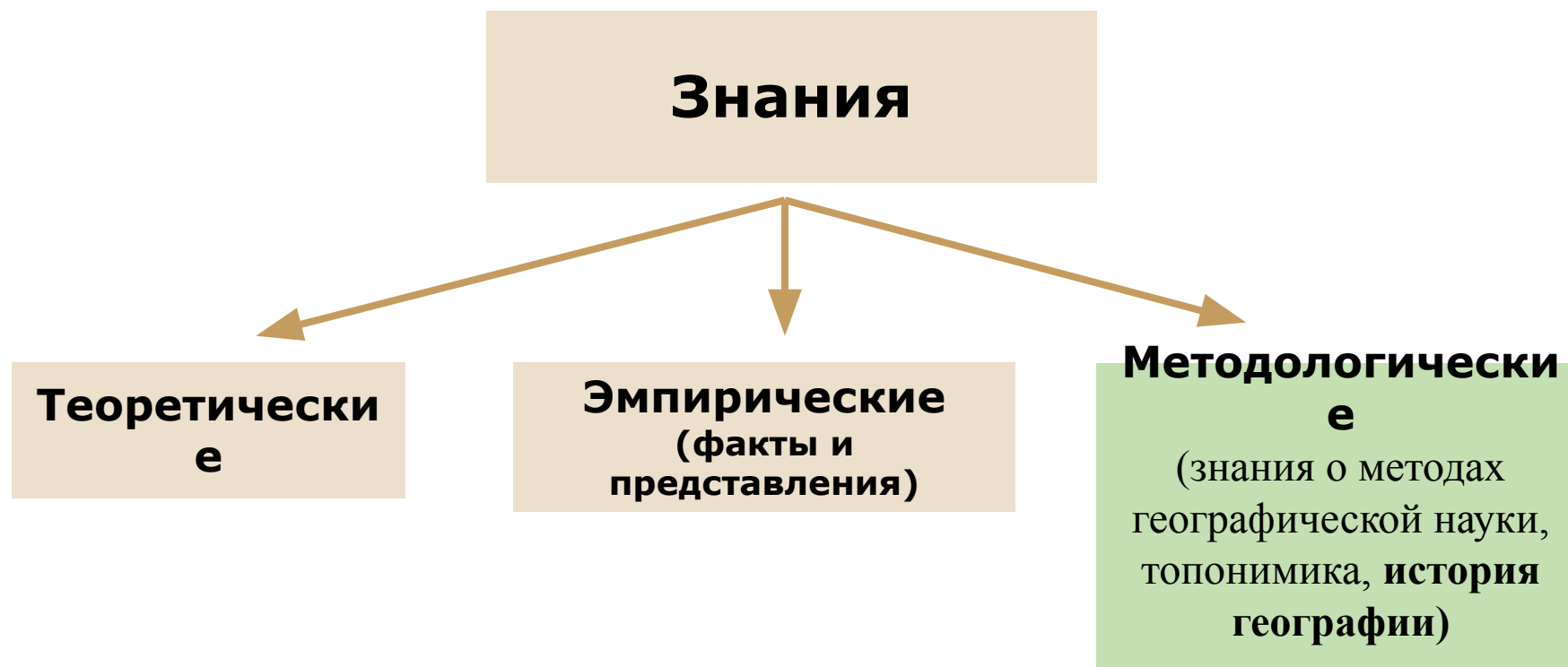
(www.iprbookshop.ru)

ООО «Ай Пи Эр медиа»

*Неуважение к предкам есть первый признак безнравственности...
Дикость, подлость и невежество не уважают прошедшего, пресмыкаясь
перед одним настоящим*

А.С. Пушкин

Знания – отражение внешнего мира, идеальное, воспроизведение в языковой форме объективной действительности



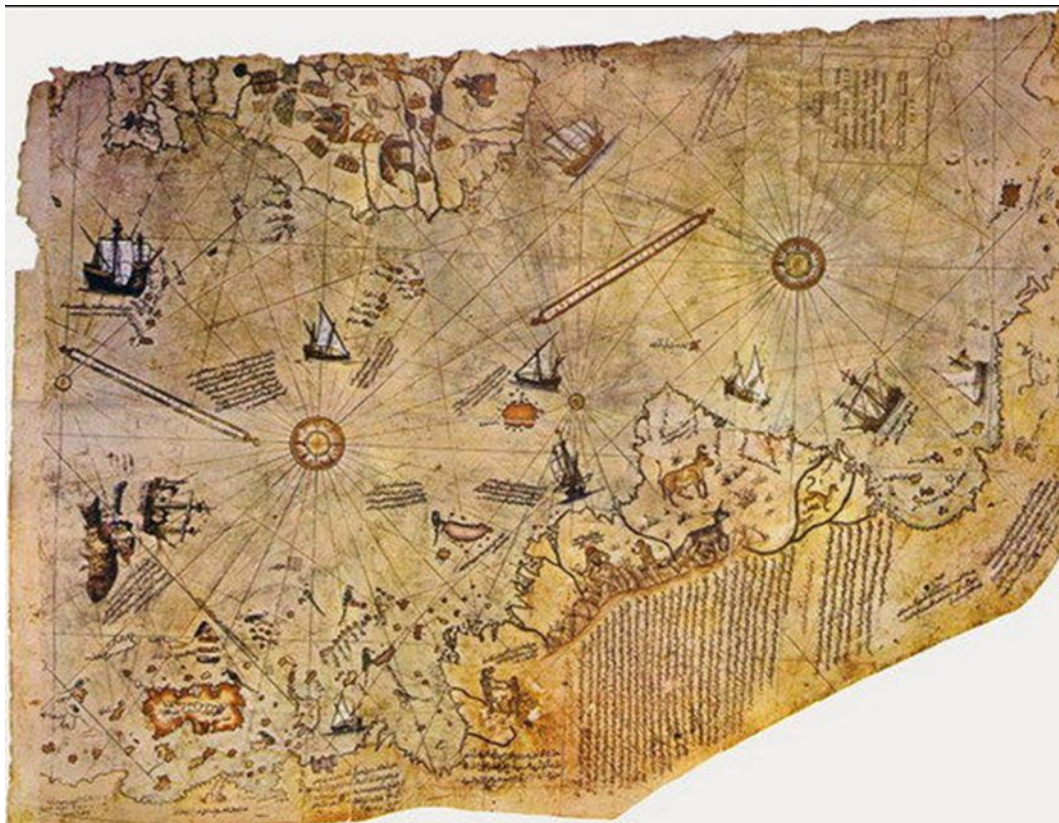
В-
1



«Нельзя изучать географию, не зная ее историю. Это особенность данной науки. В других науках полезно знать их историю, в географии же это необходимо... История географии самым тесным образом связана со всеобщей политической и культурной историей»

.... Но история географии есть не просто история науки, а существенная часть всемирной истории. Она показывает, как народ познает свою страну, а человечество – родную землю...»

Фридрих **Ратцель** (нем. Friedrich Ratzel; 30 августа 1844, Карлсруэ — 9 августа 1904, Аммерланд близ озера Штарнбергерзее) — немецкий географ и этнолог, социолог; основатель антропогеографии, геополитики, а также создатель теории диффузионизма. ...



Ф. Ратцель.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

Первый этап – с древнейших времен до середины XVII в.

Второй этап - с середины XVII до середины XIX в.

Третий этап - с середины XIX до 20-х годов XX в.

Четвертый этап - с 20-х годов XX в. до настоящего времени.

Первый этап – с древнейших времен до середины XVII

В.

Этот этап характеризуется первоначальным накоплением географических знаний. В общих чертах (на доступном уровне) на этом этапе была изучена почти вся поверхность Земли, т. е. к концу этапа у человечества сформировался глобальный географический кругозор, зародились многие важные для географии идеи и представления, унаследованные и развитые другими поколениями ученых.

Географические представления возникли в глубокой древности в связи с практической деятельностью людей – охотой, рыболовством, кочевым скотоводством, примитивным земледелием.

Круг фактических (бытийных) знаний определялся характером деятельности человека и непосредственным природным окружением.

С наблюдением тесно связано и умение ориентироваться в пространстве. Наблюдательность и хорошее знание отдельных фактов сочеталось у них с неразвитостью мышления. Отсюда неумение объяснять многие природные процессы и явления (засухи, землетрясения, наводнения и др.), рождение и смерть человека, что нашло свое выражение в *анимизме* (представление о духах и душе) и магии (чародействе, волшебстве, колдовстве).

Представление первобытного человека о происхождении вещей неизбежно было фантастическим и передавалось в устной форме из поколения в поколение. Оно приобретало форму мифов, т.е. народных сказаний о богах и легендарных героях, о происхождении мира.

Уже в глубокой древности признавалась шарообразность Земли (Парменид, VI - V вв. до н. э., Аристотель, IV в. до н.э., Эратосфен, III - II вв. до н. э.).

На этой основе возникло представление географической зональности (Эвдокс, IV в. до н. э., Посидоний, II - I вв. до н. э., Страбон, I в. до н. э. и др.).

Философская мысль подошла к идее изменений земной поверхности (Гераклит, VI - V вв. до н. э.).

Зародились общая география и географическое страноведение, картография и гидрология.

Наиболее важные философско-географические достижения эпохи античной культуры:

- **Формирование пространственного (геопространственного) подхода**, который играл большую роль (в методологии географии) на всех остальных этапах формирования географических наук. Его методологическая сущность, конечно с учетом временных особенностей разных эпох, сохранилась и дошла до наших дней.

- **Становление натурфилософии на базе целостного мышления того времени**, в котором объединялись многие стороны истории, математики, естествознания, этнографии и других направлений. Географические идеи формировались в единстве указанных воззрений и не составляли самостоятельного направления. *«Я считаю, - писал Страбон, - что наука география, которой я теперь решил заниматься, так же, как и всякая другая наука, входит в круг занятий философии».*

- В географии формируется **описательно-страноведческое** направление, которое способствовало накоплению географических фактов о различных регионах (пространствах) Ойкумены и образованию **единой (описательной) географии (хорографии)**.

Первыми страноведческими описаниями стали *периплы* (описание берегов),

периегезы (описания суши)

периоды (объезды земли).

С обобщениями подобных сочинений выступили Гекатей, Страбон, Птоломей и др. *Это было страноведческое направление географии* тесно связанное с историей. Дж. О. Томпсон называл ее общей географией.

- **Зарождение естественнонаучного или общеземлеведческого направления** (линия Аристотеля), связанного с попыткой объяснения описываемых природных явлений. Здесь просматриваются основы теоретического осмысления через систему понятийного аппарата:
 - о фигуре и сферах Земли,
 - тепловых поясах,
 - соотношении суши и моря,
 - климате и климатических поясах,
 - геоцентрической модели космоса, географии, хорографии и др.
- Эти идеи формировались не только в трудах Аристотеля, но и Фалеса, Эвдокса, Гераклита, Фунидида и др.

- Появляется **математико-географическое направление**, которое заложило основы *математической географии, геодезии и картографии*.

Трудами Эвдокса, Анаксимандра, Эратосфена, Гиппарха, Птолемея вводятся такие понятия как топография, широта и долгота, картографическая проекция, длина меридиана и др.

- Прослеживаются **экологические мотивы в географии**, связанные с мыслями о природной детерминации (обусловленности) бытия человека (Демокрит), роли климата в жизни людей, формировании их характера, традиций и обычаев (Гекатей, Гиппократ). Эти мысли, видимо, оказали влияние на Ш. Монтексье, когда он формулировал понятия географического детерминизма.

В раннем средневековье распад Римской империи ослабил сухопутные торговые связи Европы с Востоком. Низкие технологии кораблестроения, религиозная замкнутость стран, суеверия и мифы препятствовали далеким путешествиям.

Сухопутные путешествия в основном к «священным местам» совершались паломниками или миссионерами. Образовательный процесс начинался с латинской патристики, т.е. совокупности теологических и философских доктрин христианских мыслителей (отцов церкви).

В истории географии она была временем сохранения элементов античных знаний на общем фоне их упадка и первых попыток интерпретации христианскими авторами географических сведений с библейских позиций. Примером могут быть труды Козьмы Индикоплова, написанные в VI веке. Это нашло отражение на раннесредневековых «колесных картах», что ассоциировалось с плоской формой нашей планеты. Их центром, осью мироздания был признан Иерусалим, местоположение «Гроба Господня».

В среднем средневековье происходит расширение пространственного кругозора на Севере Европы и Северной Атлантике (плавания ирландских мореходов и скандинавских викингов) и знакомство европейцев с арабоязычной наукой.

Это было время схоластики (религиозной философии с предпосылками рационализма), временем эмпирических исследований и накопления нового фактического материала о природе и населении Ойкумены,

началом его систематизации и выявлением некоторых причинно-следственных связей в трудах Ибн Батуты, Ибн Сины и др.

Арабы

ассимилировали достижения культуры и науки коренных народов, создали крупные научные центры в Багдаде, Кордове и Палермо, в которых на арабский язык переводились произведения греческих, римских и иных мыслителей.

Из Индии они почерпнули десятичную систему счета,

у китайцев – компас,

усовершенствовали систему орошаемого земледелия,

строили новые каналы,

производили шелк.

География арабов была прежде всего наукой о путях, связывающих отдельные территории и о самих территориях. **Однако арабская география в теоретических положениях не продвинулась дальше античных географов.** *Ее заслуга заключается в расширении пространственного кругозора (двигателем была торговля) и в сохранении для потомков идей античности.* Карты арабских географов до XV века оставались без градусной сетки.

Завершается это время становлением **раннего гуманизма**, что стало апогеем средневековой географии с ее представлением о единой в мире Ойкумены и преддверием ВГО, которые коренным образом изменили средневековую парадигму.

Этому предшествовал ряд обстоятельств, связанных с книгопечатанием и публикаций страноведческих описаний о странах Востока богатых золотом, драгоценными камнями и пряностями.

Появляется и достоверный картографический материал, обеспечивающий предсказуемость путешествий.

Центром географической мысли становится **Венеция**, которая, по словам К. Риттера, стала «высшей школой географических и исторических наук».

В библиотеках города были собраны многочисленные рукописи античных, персидских и арабских авторов. Составлялись сборники путешествий и локаций.

Появляются и первые учебные заведения, называемые добровольными «академиями».

ВГО раздвинули границы географического мира.

Это был необычайно трудный, требующий огромного личного героизма и энергии, процесс познания мира в пространстве Земли, которого не знала ни одна наука, кроме географии.

Зарождающийся капитализм требовал достоверных данных о сухопутных и морских путях, о природных условиях известных и вновь открытых территориях.

В европейских странах начался процесс накопления знаний о географическом пространстве, вытеснивших иконографичность представлений о мире.

В современном мире наиболее значимыми становятся «горизонтальные», десакрализованные взаимоотношения между культурами и странами

Основные достижения географии в средние века:

- **Развитие картографии**, формирование современной карты мира, издательство карт, которое стало возможным благодаря распространению книгопечатания и гравирования на меди.

В XVI веке центром картографии становится Антверпен со своей знаменитой фламандской школой, прославившейся именами А. Ортелия и Г. Меркатора. *Первый оставил о себе память изданием собрания карт под названием «Театрум», включавших 70 наименований. Вторым разработал математические основы картографии. М. Бехайм изготовил первый дошедший до нас глобус.*

- **Освещением в литературе географических открытий**. Были опубликованы письма и дневники Х. Колумба, А. Веспуччи, Пигаффеты и др. Педро Мартир составил первую летопись истории открытий. Позже литература плаваний и путешествий издается многотомными собраниями сочинений. В 1507 г. лотарингский географ М. Вольдзеемюллер под впечатлением писем А. Веспуччи предложил называть Новый Свет Америкой.

- **Появлением первых страноведческо-статистических описаний**. Например, книги флорентийского купца Л. Гриччардини «Описание Нидерландов», где описывается природа, население, хозяйство и города.

- **Развитием идей математической географии**. Наиболее известны труды М. Вальдзеемюллера «Введение в космографию» и П. Апиана «Космография», в которых основное внимание уделялось навигации, а не географии. Они продолжали традиции землеведческого направления античных авторов о месте Земли во Вселенной и особенностях ее устройства, а также суммировали знания по астрономии, физике и географии.

Возникают представления о залегании слоев земной коры (Леонардо да Винчи), об общем строении Земли (Р. Декарт, г. Лейбниц), процессах горообразования (Н. Стенон). В конце этапа появляются первые труды, обобщающие накопленные географические знания, имеющие в известной степени теоретический

Основными достижениями географии в средние века можно назвать:

- Развитие картографии, формирование современной карты мира, издательство карт, которое стало возможным благодаря распространению книгопечатания и гравирования на меди. В XVI веке центром картографии становится Антверпен со своей знаменитой фламандской школой, прославившейся именами А. Ортелия и Г. Меркатора. Первый оставил о себе память изданием собрания карт под названием «Театрум», включавших 70 наименований. Вторым разработал математические основы картографии. М. Бежайм изготовил первый дошедший до нас глобус. К сожалению, большинство карт издавалось в виде приложения к «Географии» Птолемея, что создавало немало противоречий.

- Освещением в литературе географических открытий. Были опубликованы письма и дневники Х. Колумба, А. Веспуччи, Пигафетты и др. Педро Мартир составил первую летопись истории открытий. Позже литература плаваний и путешествий издается многотомными собраниями сочинений. В 1507 г. лотарингский географ М. Вольдземюллер под впечатлением писем А. Веспуччи предложил называть Новый Свет Америкой.

- Появлением первых страноведческо-статистических описаний. Например, книги флорентийского купца Л. Гричардини «Описание Нидерландов», где описывается природа, население, хозяйство и города.

- Развитием идей математической географии. Наиболее известны труды М. Вальдземюллера «Введение в космографию» и П. Апиана «Космография», в которых основное внимание уделялось навигации, а не географии. Они продолжали традиции землеведческого направления античных авторов о месте Земли во Вселенной и особенностях ее устройства, а также суммировали знания по астрономии, физике и географии.

Возникают представления о залегании слоев земной коры (Леонардо да Винчи), об общем строении Земли (Р. Декарт, г. Лейбниц), процессах горообразования (Н. Стенон). В конце этапа появляются первые труды, обобщающие накопленные географические знания, имеющие в известной степени теоретический

Второй этап - с середины XVII до середины XIX

В.

Кризис географии в XVIII-XIX веках, т.к.

- от недопонимания географической действительности, сложности ее структуры (соотношения части и целого, общего и единичного, места в ней биоты и человека),
- уровень развития и состояния методологии (суммы методов исследования), ее возможностью исследовать только простые географические объекты. Например, отдельные компоненты природы.

В XIX веке начинают формироваться основные положения теории физической географии и она перестает быть частью натурфилософии, выделившись в самостоятельную науку.

Становление капиталистического способа производства в Европе привело к изменению мировоззренческих мировоззрение базировалось на экспериментальном естествознании, основы которого заложили Коперник, Г. Галилей, И. Ньютон и др.

С осмыслением огромного фактического материала эпохи ВГО происходит смена принципов познания от мироощущения окружающей действительности к ее миропониманию.

Вводится научный метод познания, отвечающий на вопрос как получить новое достоверное знание. Ф. Бэкон, используя положение философского позитивизма, обосновал **индуктивный метод познания**.

В географии это послужило началом становления отраслевых наук, изучающих отдельные компоненты природы.

Р. Декарт заложил основы методологии как философской сущности процесса научного познания. Являясь родоначальником рационализма (разум – основа познания) он обосновал **дедуктивный метод познания**, отводя в нем большую роль математическим методам.

Опыт такого дедуктивного анализа в географии можно считать работу Б. Варения «Всеобщая география», которая являлось прообразом общеземлеведческого направления в физической географии.

Впервые определяется **объект изучения географии** (автор его называет предметом) – «**земноводный шар**», который рассматривается как целое (модель-образ), так и по частям (региональные образования поверхности Земли).

Поэтому географию он делил на всеобщую, познаваемую через чувственный опыт, и частную – хорографию и топографию, использующих описательный метод.

Вторым опытом дедуктивного анализа является представление И. Канта о пространстве как независимом от материи абсолютномместище вещей (ньютоновская интерпретация). Такое пространство он считал объектом изучения единой географии.

+ Появление первых учебников по географии:

И. Гюбнер «Земноводного круга краткое описание»,

С. Наковальнин «Политическая география»,

Г. Крафт «Краткое руководство к математической и натуральной географии»,

Х. Чеботарева «Географическое методическое описание Российской империи и др.

Этот этап заканчивается **формированием эволюционных представлений в естествознании**. Осознается идея глобального единства при роды земной поверхности.

География начинает преподаваться в школах и университетах.

Однако усиление ее дифференциации приводит к углублению кризиса единой географии, поставившего под вопрос существование ее как науки.

Активно развиваются дисциплины, изучающие отдельные компоненты природы.

Начиная с XVIII в., интенсивно развиваются экспериментальные науки и техника, формируются новые отрасли естествознания, обогащающие географию, стимулирующие географические исследования.

Рост производительных сил и расширение промышленного производства способствуют активному географическому изучению природных условий и ресурсов.

В географии прочно внедряется исторический подход.

Третий этап - с середины XIX до 20-х годов XX

В.

преодоление кризиса единой географии,
оформление хорологической (А. Геттнер) концепции и генетической (В. В. Докучаев) концепции
создание основ учения о географической оболочке
учения об экономическом районировании,
Разработка начал ландшафтоведения.

Для географов все более интересным становится изучение прошлого природы земной поверхности, так как задача объяснения строения и изменений, происходящих в географической оболочке может быть решена только путем сочетания пространственного анализа с историческим.

Этому способствовали традиции русской географии, начиная с М. В. Ломоносова, первым введшего в трактовку географических явлений идею развития, блестяще продолженные в работах В. В. Докучаева (применительно к рельефу и почвам).

География Нового времени закладывается прежде всего идеями К. Риттера, начиная с 30-40-х гг. XIX в., но завершается этап в нашей стране в 20-х - начале 30-х гг. XX в.

Земная поверхность начинает осознаваться географами как **особая целостная пространственно-временная система, состоящая из естественно-исторических зон.**

Разрабатываются представления о географической оболочке, как иерархии ландшафтных систем, объекте физической географии, призванной не только описывать природу земной поверхности, но и объяснять ее закономерности.

Формируются геокомпонентная и антропоэкологическая парадигмы.

В это же время в университетах основываются кафедры географии, географические факультеты, а также создаются специализированные научно-исследовательские институты, расширяется сеть научных географических обществ.

- XIX век был «серебряным веком» в развитии и становлении географии как науки, хотя еще оставались обширные «белые пятна» практических познаний, особенно в полярных странах. Путешественники и исследователи, «стиравшие» эти пятна на географических картах, становились национальными героями (Ф. Нансен, Н.М. Пржевальский, Г.Н. Потанин, П.К. Козлов, Д. Кук, Д. Левингстон и др.).
- Попыткой географии определить свое место в системе наук в качестве одной из наук о Земле (наряду с геологией, геофизикой, биологией) с мощной установкой географического естествознания.

В структуру земноводного шара кроме абиотических сфер включается еще «сфера жизни» А. Гумбольдта. Именно он впервые поставил вопрос о новом качестве Земли – комплексной оболочке, где объединяется абиотический и биотический субстрат материи. Это было связано с тем, что географические экспедиции способствовали развитию биоэкологических учений, которые во второй половине XIX века дополнили предмет изучения географии и определили отход от топографических описаний.

- В конце XIX века трудами Ф. Рихтгофена, Р.И. Аболина, Ф. Ратцеля, П.И. Броунова окончательно оформляется *геосферная общеземледческая концепция*.
- Впервые определяется общий объект физической географии, состоящей из четырех сфер: лито-, атмо-, гидро- и биосферы.

У разных авторов он назывался по-разному: у Рихтгофена – земная поверхность, у Петри – наружный покров, у Броунова – наружная оболочка, у Аболина – эпигенема.

Параллельно развивалось региональное направление, получившее название *ландшафтной концепции* (А.Н. Краснов, Е.Н. Высоцкий, Г.Ф. Морозов, Л.С. Берг, З. Пассарге). Теоретическое обоснование эта концепция получила уже в 30-60-е годы XX века.

- Понимание *пространства* – от субъективного подхода (божественного или «пустого» физического пространства») к объективному пониманию, т.е. пространству телесных вещей.

В этом случае ведущими понятиями становятся «территория» (пространство по Геттнеру), «местность» и «район» как часть территории.

Начинает доминировать идея множества частных пространственных объектов на поверхности Земли.

К. Реттер утверждал, что география должна иметь дело с пространственными категориями, с описанием заполненных пространств, начиная от конкретных реалий природы и кончая сферой духа.

Идея единства жилища и его обитателей возводило учение о пространстве в проблему взаимоотношения человека с природой. В качестве особой категории измененной человеком природы он выделял «культурную сферу».

В дальнейшем развитие шло в рамках *биологического детерминизма и пассибилизма*.

Первое направление (Ф. Ратцель, Э. Реклю) пыталось распространить идеи дарвинизма и биологические законы на человеческое общество.

Ф. Ратцель в работе «Политическая география» государство уподоблял живому организму, которое борется за расширение своего пространства, чтобы уцелеть.

Э. Реклю представлял земной шар как целое, как некий живой организм с функционированием разных элементов природы и общества, взаимодействием органической и неорганической природы с человеком.

Поссибилизм (лат. *possibilis* – возможный), в дальнейшем разработанное Видаль де ля Блашем, было связано с описанием механизмов приспособления хозяйства и быта человека с окружающей средой, т.е. пространственно-временных геоадаптационных процессов. Это были основы будущей *концепции культурного ландшафта*.

Становлением институциональных образований, укрепивших положение географии в мировой науке. Усиливается **роль географических обществ в организации комплексных экспедиций**.

Идет становление кафедр географии в крупнейших университетах различных стран. Формируются профессиональные институты. Проводятся международные географические конгрессы.

- Университетским географическим образованием, определившим становление профессиональной деятельности и появления профессионалов-географов.

Это предопределило оформление двух направлений в развитии теоретических положений географии: «университетского землеведения», формирующегося в ходе осмысления отраженного в литературе эмпирического материала и личного опыта географической профессуры (Э. Реклю, Видадь де ля Блаш, Ф. Ратцель, Д.Н. Анучин, А. Геттнер и др.), и «географического естествознания» складывающегося под влиянием совместных экспедиционных исследований (П.П. Семенов-Тянь-Шанский, В.В. Докучаев, Г.Ф. Морозов, В. Дэвис и др.).

Четвертый этап - с 20-х годов XX в. до настоящего времени.

Мировая географическая наука проявила себя как важная составляющая всего процесса научно-технического и культурного развития человечества.

Основные тенденции ее развития определялись необходимостью решения:

- вставших перед человеческим обществом сложных задач, особенно в системе "природа-общество",
- потребностью углубленного познания закономерностей природной среды Земли и ближайшего космоса,
- исследования актуальных проблем пространственной организации производительных сил, расселения и движения населения планеты, социально-политического развития стран и регионов мира.

В исследованиях отмечается развертывание двух теоретических парадигм региональной географии – хорологической (А. Геттнер, Р. Хартшорн) ландшафтной (Л.С. Берг, З. Пассарге, О. Шлютер),

в методах исследования

районирования,

факторного и функционального анализа,

математико-статистической обработки.

Развиваются прикладные направления:

исследование ресурсного потенциала стран,

территориальной организации управления государством (районирование, районного планирования, систем расселения).

Растет интерес к политической географии (глобальность мировых войн и грядущий распад колониальной системы) и военно-географической тематике.

Для советской географии это был сложный период, связанный с преемственностью дореволюционной географии и географии современной. Наметилось торможение ряда направлений науки (социальной и политической географий) и чрезмерная идеологизация философии конкретных наук в виде резкой критики географического детерминизма и неприятия хорологической концепции (геттнерианство как буржуазная идеология).

Основные достижения географии этого этапа:

- Ведущей методологической установкой этой эпохи становится **пространственно-комплексная установка**, связанная с подходом к изучению объектов земной реальности как комплексов, у которых важнейшими свойствами являются взаимосвязи и отношения между элементами.

определила формирование представлений об общегеографических объектах:

- географической оболочке (А.А. Григорьев, С.В. Калесник),
- - природно-территориальном и территориально-производственном комплексах (Л.С. Берг, А.Г. Исаченко, Н.А. Гвоздецкий, Н.Н. Колосовский),
- - экономическом районе (Н.Н. Баранский, Н.Н. Колосовский).

Предметная направленность географических исследований сосредотачивается как на пространственной морфологии (страны, зоны, районы) и внешних факторах этой морфологии, так и на рассмотрении процессов этой морфологической неоднородности.

Так, вводятся понятия физико-географического процесса А.А. Григорьевым, в основе которого были особенности тепло- и влагообмена; геохимических процессов ландшафтов Б.Б. Полынова; энергопроизводственных циклов ТПК Н.Н. Колосовского.

- Интегративные идеи в географии конца XIX и начало XX века были обобщены и развиты В.И. Вернадским, который закрепил за **биосферой** понятие «**комплексной оболочки**» как области существования жизни, живых организмов на Земле в виде единого образования. Биосфера рассматривалась им в качестве особого геологического «тела», строение и функции которого определяются особенностями Земли и Космоса, а живые организмы, популяции, виды и все живое вещество – это формы, уровни ее организации. Выделялся и еще один аспект, связанный с человечеством как новой геологической силой в масштабах Земли. Впервые были обозначены два важных планетарных феномена глобального геопространства Земли: биосфера и нечто новое – человечество.

На развитии географии сказались тенденции идеологизации географических работ с геополитическими целями.

- они влияли на развитие ошибочных методологических позиций и «националистических мотивов».

Наиболее ярко это проявлялось в предвоенной Германии и связано было с идеей «национального ландшафта» (культурные ландшафты формируют особый «немецкий дух»), «жизненного пространства государства», праве господства арийской расы над другими. Этот круг идей фактически взлелеял геополитику К. Хаусхофера с фашистской идеологией и предопределил во многом развязывание Второй мировой войны.

- идеологизация географии способствовала разделению ее на два лагеря – социалистический и капиталистический (буржуазный), что сказалось на торможении идей теоретической географии, особенно в СССР.

Научная тематика часто подменялась навешиванием ярлыков: «идеализм», «вредители», «деновщина», «последователи буржуазной геттнеровской школы» и др.

«Идеологическая борьба» привела:

- 1) к «разводу» физической и экономической географий, отказу от обсуждения их общих основ. *После длительных дискуссий в 1954 г. решением второго географического съезда России физическая и экономическая географии были окончательно разделены на две самостоятельные науки;*
- 2) к потере такого важного категориального понятия теории географии как «геопространство»;
- 3) к исключению из географии «человека», полному разрыву с демографией и этнографией.

Процесс разделения географии определялся общим ходом эволюции этой науки. Как только географы занялись углубленным изучением явлений взаимодействия общества и природы, они встретились с качественно различными закономерностями, что и предопределило поляризацию физической и экономической географий.

В 70е годы проявляется стремление принять идеологию наук о человеке и прежде всего социологии... С **социологизацией, гуманизацией и экологизацией** связано и желание занять достойное место в науках, обеспечивающих выживание человечества в быстро меняющемся мире.

В географии этого периода ярко выражен интерес к вопросам единства и целостности науки, комплексным проблемам и исследованиям.

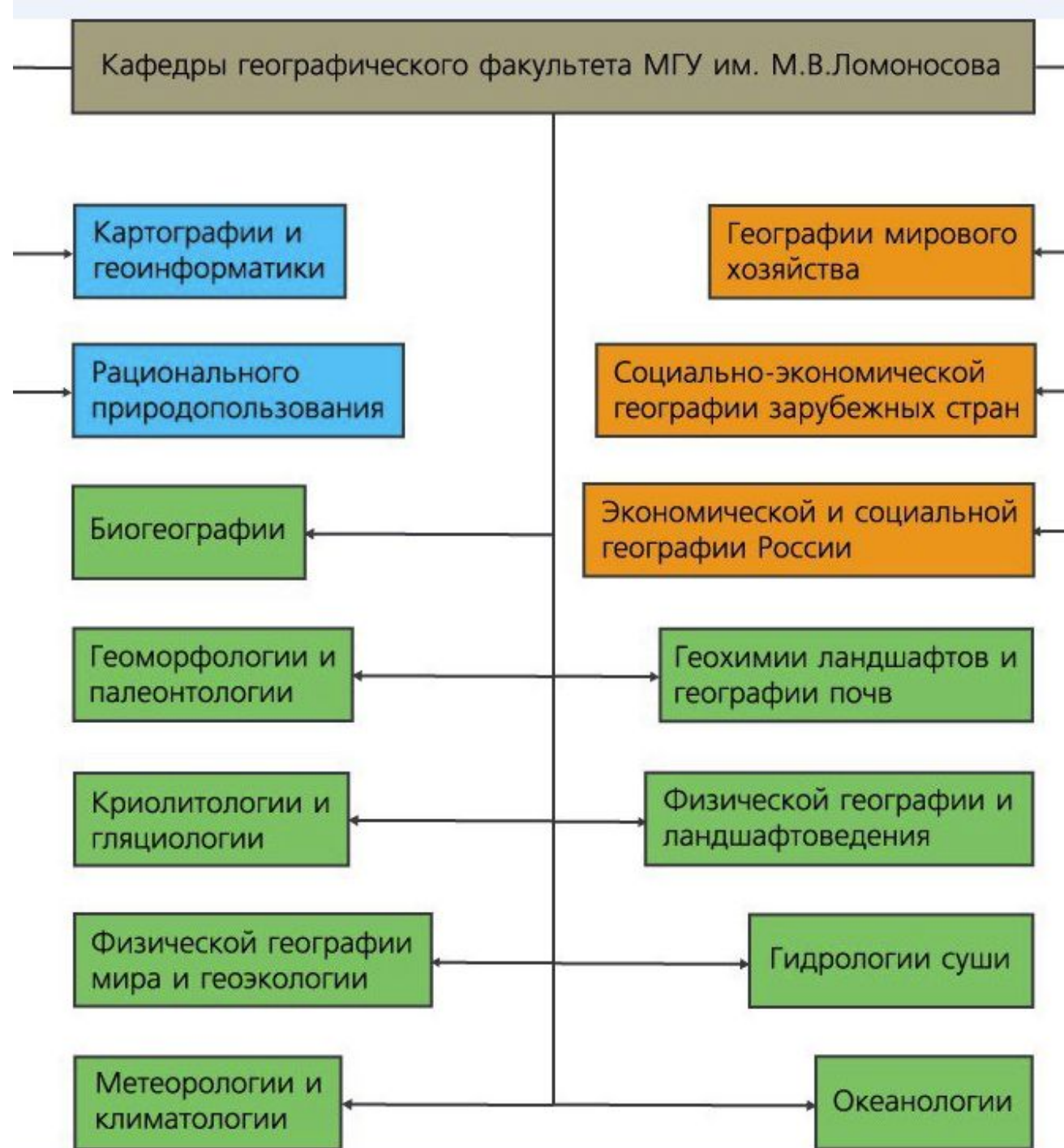
Происходит становление геокомплексной парадигмы, связанное со статистическим (морфологическим) и палеографическим (генетическим) изучением ландшафтов, а также экологической и геоструктурной парадигм. Широко внедряются такие общенаучные подходы и методы, как математическое моделирование, системный анализ и др.

Значительное влияние на формирование основных направлений и совершенствование методов географических исследований во второй половине XX в. оказала научно-техническая революция.

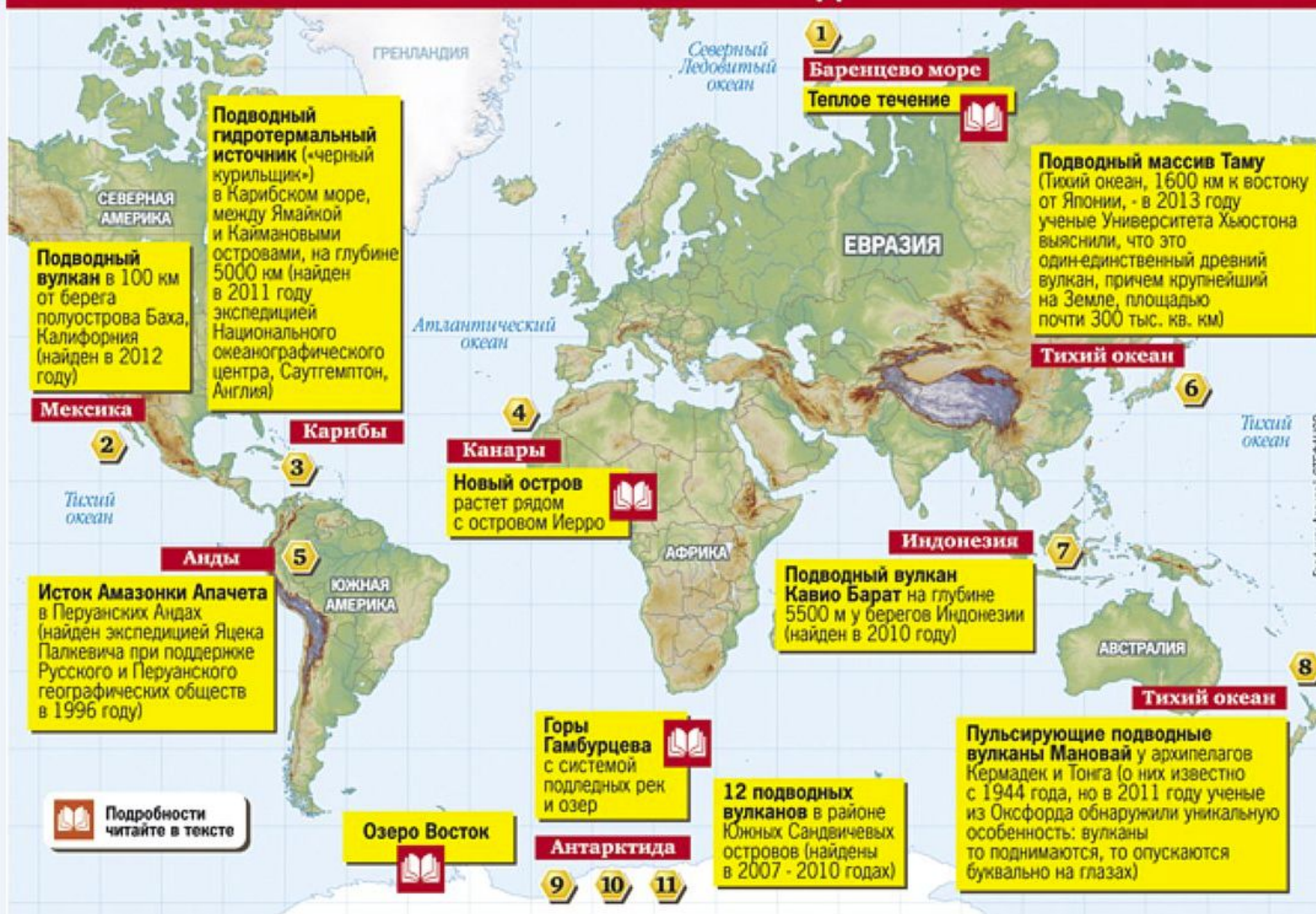
Для этого этапа, в частности, характерна так называемая "количественная революция" в географии, начавшаяся в 60-х гг. и выразившаяся в активном применении математических и статистических методов в географических исследованиях (с использованием компьютерного программирования).

Важно отметить и поиски географами пространственных закономерностей в размещении производительных сил, расселении населения ("теория центральных мест", теория "полюсов роста" и "центров развития" и другие концепции), и развитие "региональной науки". В мировой географии выделяются три основных подхода к познанию объекта науки - пространственный, региональный комплексный и эколого-географический.

К концу XX в. география заняла одно из ведущих мест среди отраслей знания в изучении проблем природопользования, глобальных и региональных проблем взаимодействия общества и природы, совершенствования территориальной организации жизни общества. Одновременно усилилось стремление к развитию международного сотрудничества географов, что обусловлено возрастанием их ответственности за решение актуальных проблем человечества, возрастанием конструктивной, преобразовательной роли науки.



Что нашли на Земле за последние 20 лет



ПОДЛЕДНИКОВОЕ ОЗЕРО ВОСТОК В АНТАРКТИДЕ

Озеро Восток

О проекте

Данные о том, что под толщей ледника в Центральной Антарктиде могут располагаться обширные водоемы, начали накапливаться начиная с 1950-х годов благодаря работам член-корреспондентов РАН И.А. Золотова и А.П. Капицы, которые ныне считаются первооткрывателями озера Восток.

Однако впервые факт существования огромного подледного водного тела в районе станции Восток был признан мировым научным сообществом в 1994 году, когда в результате развития спутниковых технологий впервые удалось наблюдать Озеро из космоса. Вскоре после этого начался долгий этап дистанционных исследований озера Восток с помощью радиолокационного и сейсмического зондирования. Эти работы позволили определить морфометрические характеристики водоема, определить глубину воды и мощность осадочных пород на дне Озера.

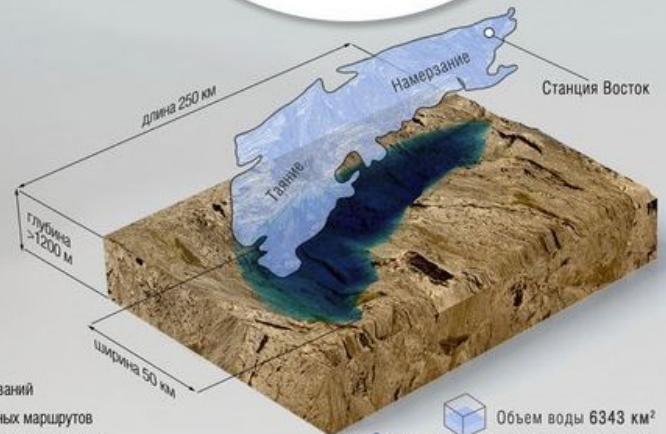
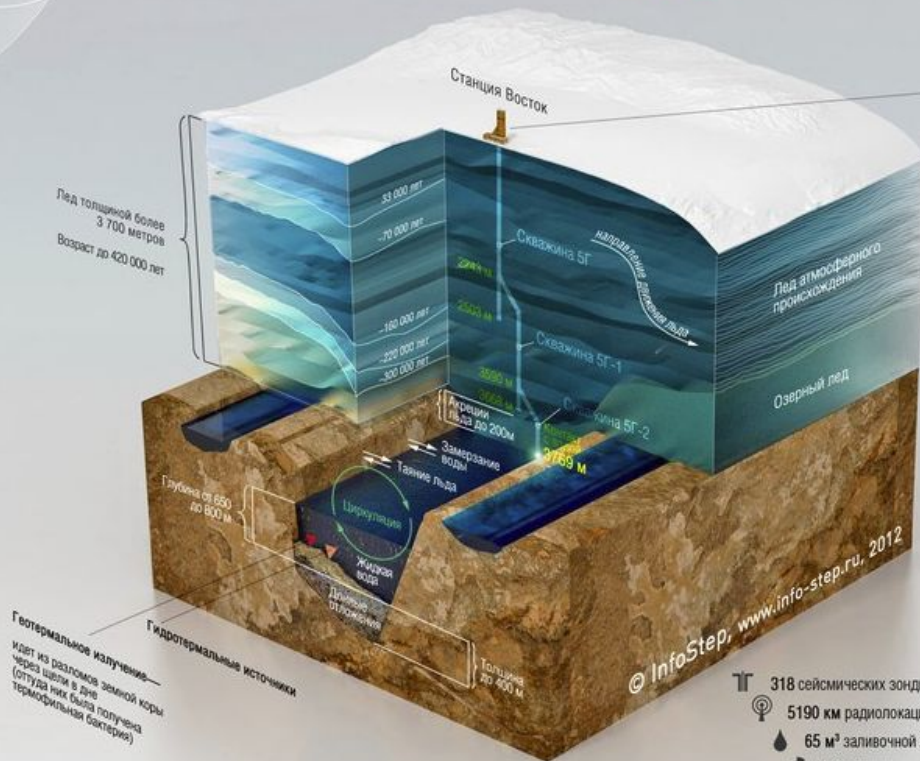
В 1998 году глубокая скважина 5Г на станции Восток вошла в толщу озерного льда, что знаменует собой начало этапа прямого изучения озерной гидрологической системы. Комплексные исследования озерного льда позволили оценить характеристики гидрологического режима Озера, изотопный, химический и газовый состав воды, сделать предположения о возможности существования жизни в Озере. 5 февраля 2012 года состоялось первое успешное экологически чистое вскрытие Озера, что позволяет говорить о начале окисредного этапа — непосредственного изучения водной толщи этого уникального объекта. Участниками данного проекта являются 6 научных учреждений, возглавляемых Арктическим и антарктическим НИИ Росгидромета.



Площадь озера Восток = 1/2 площади озера Байкал; Восток — 5-е озеро в мире по объему воды

Объемы водной массы крупнейших озер:

Байкал — 23 000 км³ Танганьика — 19 000 км³ Верхнее — 12 000 км³ Ньяса — 8 000 км³ • Восток — 6 000 км³ Мичиган — 5 000 км³ Гурон — 4 000 км³



- 318 сейсмических зондирований
- 5190 км радиолокационных маршрутов
- 65 м³ заливочной жидкости в скважине
- 1,9 м/сутки — минимальная скорость буровой проходки ледника
- Объем воды 6343 км³
- Площадь поверхности 15,5 тыс км²
- Протяженность береговой линии 1010 км

Тепловой буровой снаряд

- 1 Бурение термобуровым снарядом происходит за счет разогрева его кольцевой коронки
- 2 Теплая вода удаляется насосом
- 3 Керн поступает в специальный приемник
- 4 Когда керноприемщик заполнен, специальные ножи отрезают столбик керна от забоя, удерживая его при поднятии снаряда

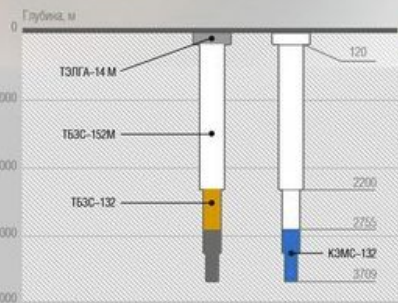


Электромеханический снаряд

- 1 Перед началом бурения распорное устройство закрепляет бур в скважине, чтобы исключить вращение корпуса
- 2 В колонном электро-механическом снаряде режущая коронка приводится во вращение электродвигателем
- 3 Ледяная крошка удаляется насосом и собирается в шламособорнике
- 4 При заполнении шламособорника снаряд поднимают на поверхность



Участки скважины



История и процесс бурения



«ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ ПЛАНЕТ»

Длина года на разных планетах Солнечной системы в земных сутках.

МЕРКУРИЙ

88 земных суток



ВЕНЕРА

225 суток



ЗЕМЛЯ

365 дней



МАРС

687 дней



ЮПИТЕР

11 лет 313 суток



НА ГОДА СТАРШЕ



САТУРН

29 лет 155 суток



УРАН

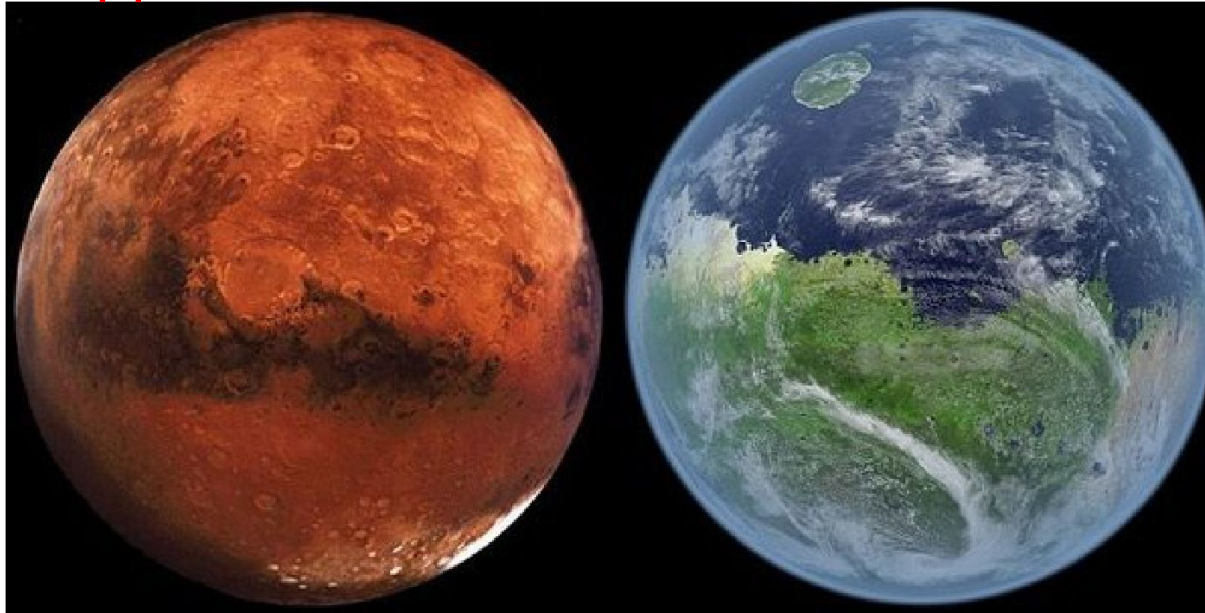
83 года 273 дня



НЕПТУН

163 года 253 дня

Если бы на Марсе была вода



Мы Все Знаем – Мама Юли
Села Утром На Пилюли.

Маша Веником Землю Мела,
Юра Сидел У Норы Паука

Меньше Всего Замечает Мария
Южного Солнца Улыбку На
Пляже

Между Волками Зайчишка
Метался,
Юркнул, Споткнулся, Упал -
Не Поднялся.



Как извержения вулканов влияют на историю цивилизации?

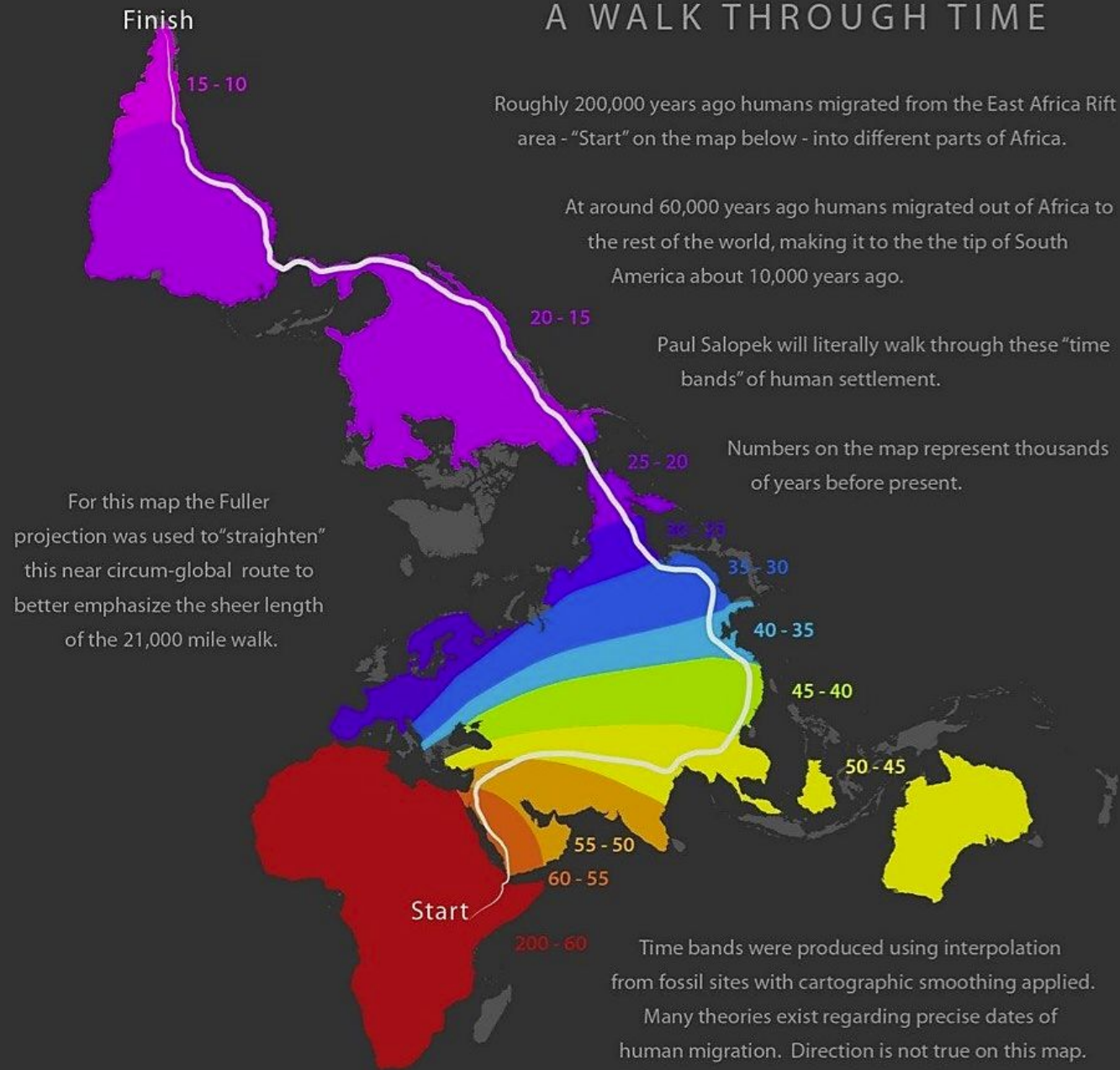
В **1600-1700 годах до н. э.** произошло извержение вулкана **Санторин**. Остров Крит накрыла волна цунами, а поля засыпало вулканическим пеплом. Считается, что следствием извержения стало исчезновение критской цивилизации.

Извержение вулкана **Тамбора в 1815 году** привело к выбросу в атмосферу вулканического пепла, вызвавшего эффект вулканической зимы. Неурожай риса в Китае привел к тому, что фермеры стали возделывать менее прихотливый опиумный мак. В конечном итоге это привело к опиумным войнам середины XIX века.

Извержение вулкана **Лаки в Исландии 7 февраля 1784 г.** и последовавшая за ним вулканическая зима вызвала несколько неурожайных годов. Это привело к социальным волнениям, которые вылились в Великую Французскую революцию 1789 года с последующей чередой войн.

Вулкан **Уайнапутина** в Южной Америке **19 февраля 1600 года** вызвал общемировое понижение температуры, что стало причиной крупных неурожаев в России 1601-1603 годов и начала Смутного времени.

A WALK THROUGH TIME



В-2. География Античности

Развитие человеческого общества

Первобытное общество

Древний мир (до 476 года — низложение последнего римского императора, падение Римской империи)

Средние века (с 476 по 1492 год — открытие Америки Колумбом)

Новое время (с 1492 по 1789 год — Великая французская революция)

Новейшее время (с 1789 по 1945 год — окончание Второй мировой войны)

Современная история (после 1945 года)

Античное время:

1. **Дрѣвняя Гре́ция** — с III тысячелетия до н. э. до римского завоевания во II веке до н
2. **Древний Рим** - 754 до н.э – 476 н.э.



Древнегреческая колонизация в IV в. до
Н. Э.



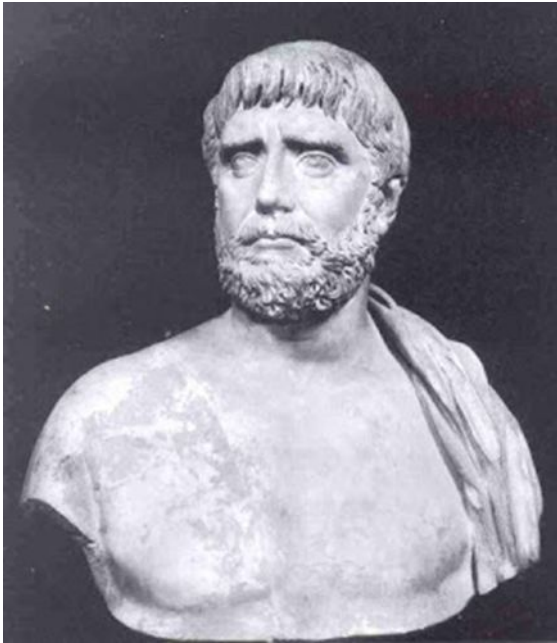
Микенская культура существовала приблизительно с 1600 г. до н.э. до 1100 до н.э., в эпоху бронзы.

Микены - название места археологических раскопок в Греции, от которого и происходит название микенской культуры. Микены расположен в Пелопоннесе, в Южной Греции.



Милетская (ионийская) философская школы

Милёт (греч. Μίλητος) — древний, ныне несуществующий город на территории современной Турции. Самый могущественный и богатый из ионийских городов в Малой Азии, лежал на Карий-ском берегу, на южном краю Латмийского залива, к югу от устья реки Большой Мендерес (прежнее название — Меандр).



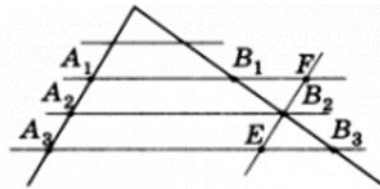
Фалес

VII и VI вв. до н. э.

Основатель милетской
(ионийской) философской школы

Теорема Фалеса

Если на одной из двух прямых отложить последовательно равные отрезки и через их концы провести параллельные прямые, пересекающие вторую прямую, то они отсекут на второй прямой равные между собой отрезки.



что круг диаметром делится на две равные части, что углы у основания равнобедренного треугольника равны, что стороны подобных треугольников пропорциональны и др.

Фалес и его сторонники

1. признавали объективность всего сущего,
2. были основоположниками материалистического миропонимания.

В основе всех вещей Фалес предполагал воду. «Вода - начало всех вещей».

Землю Фалес представлял плоским диском, плавающим в Океане.



Ученик Фалеса

Анаксимандр Милетский

(610 - 547 гг. д. н. э.)

сочинение «О природе»

1. Основа вещей - бесконечно малые частицы, неизмеримые и вечные, обладающие неисчерпаемой творческой силой. Это вещество он назвал апейрон.

2. Земля висит свободно в пространстве и ни на чем не держится, но удерживается в таком положении благодаря одинаковому со всех сторон расстоянию от небесного шара.

3. Форма Земли Анаксимандра напоминает цилиндр, на верхней круговой поверхности которого мы живем.

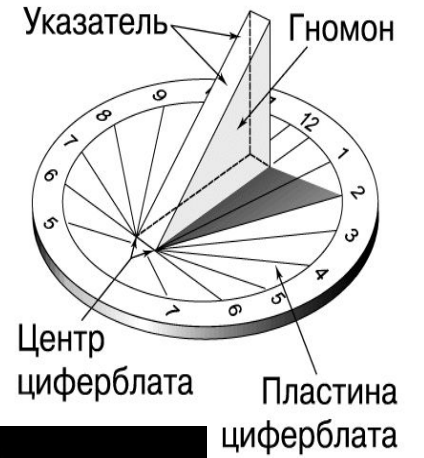
4. Земля движется вокруг космоса.

5. Диаметры Солнца и Луны равны диаметру Земли. Орбита Солнца в 27 раз, а Луны- в 18 раз больше диаметра Земли

6. По Анаксимандру, первоначальное вещество было однородно. Потом произошло его разделение: горячие частицы поднялись вверх, а илистые, более тяжелые, стекли вниз. Из жидких частиц возникло море, из твердых - суша. Из болотных пузырей возникли всевозможные животные, а от животных произошли люди. Готовая эволюционная гипотеза!



7. Познакомил греков с гномоном, заимствованным у вавилонян. По самой короткой тени гномона определяется полдень. По-гречески «полуденный» означает «меридиан».

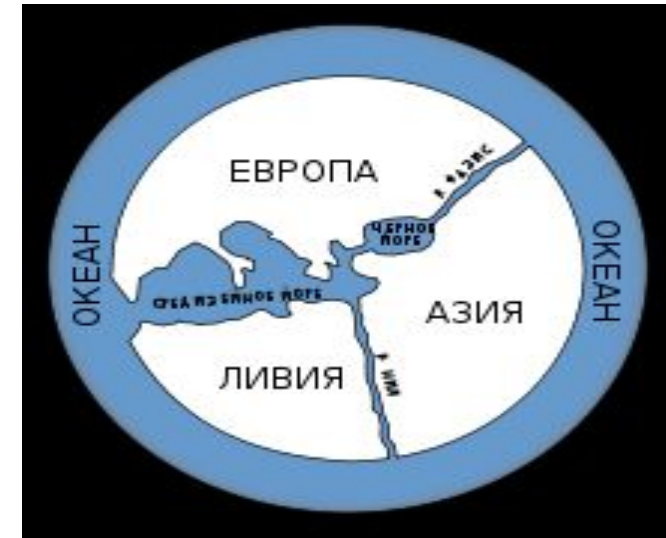


8. Анаксимандр вычертил первую известную карту мира с использованием масштаба.

Карта имела форму круга. Периферию круга занимал Океан.

Первоначально вся поверхность Земли была покрыта водой. Под действием Солнца часть воды испарилась, и животные вынуждены были приспособиться к жизни на суше.

А.Б. Дитмар (1980) считает, что «именно Анаксимандр положил начало развитию древнегреческой географии».

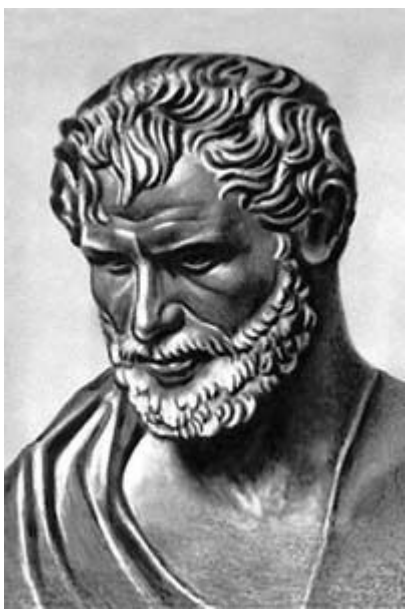


Карта Земли по Анаксимандру (одна из современных реконструкций)



философ **Анаксимен** (? - 525 г. до
н. э.),
последователь Анаксимандра,

1. полагал, что первоосновой всего является воздух.
2. При разрежении воздух становится огнем, а при сгущении - облаком, потом водой и, наконец, землей. Движение вечно и является причиной изменений. Первой возникла Земля из воздуха, а Луна, Солнце и звезды произошли от Земли.



Гераклит Эфесский (544 - 483 гг. до н. э.) - уроженец города Эфес в Малой Азии.



Сочинение «О природе» (дошло в отрывках).

1. первоначество - огонь.
2. Мировой процесс цикличен: по истечении «великого года» все вещи вновь становятся огнем.
3. Жизнь природы - непрерывный процесс движения, и мудрость состоит в том, чтобы говорить и действовать согласно природе.
4. Гераклиту принадлежит хрестоматийная формула диалектики :

«все течет, все изменяется; нельзя дважды войти в один и тот же поток».

Высказывания Гераклита

Ум - бог каждого.

Тайная гармония лучше явной.

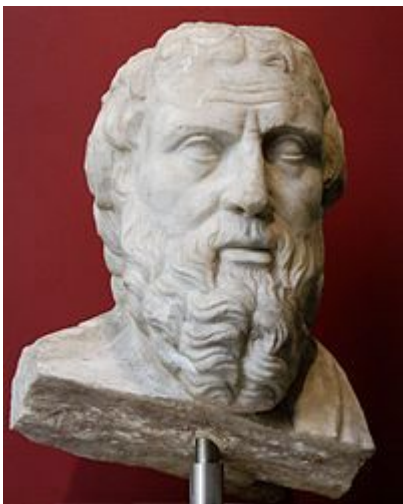
Мнения людские - детские забавы.

Глаза - более точные свидетели, чем уши.

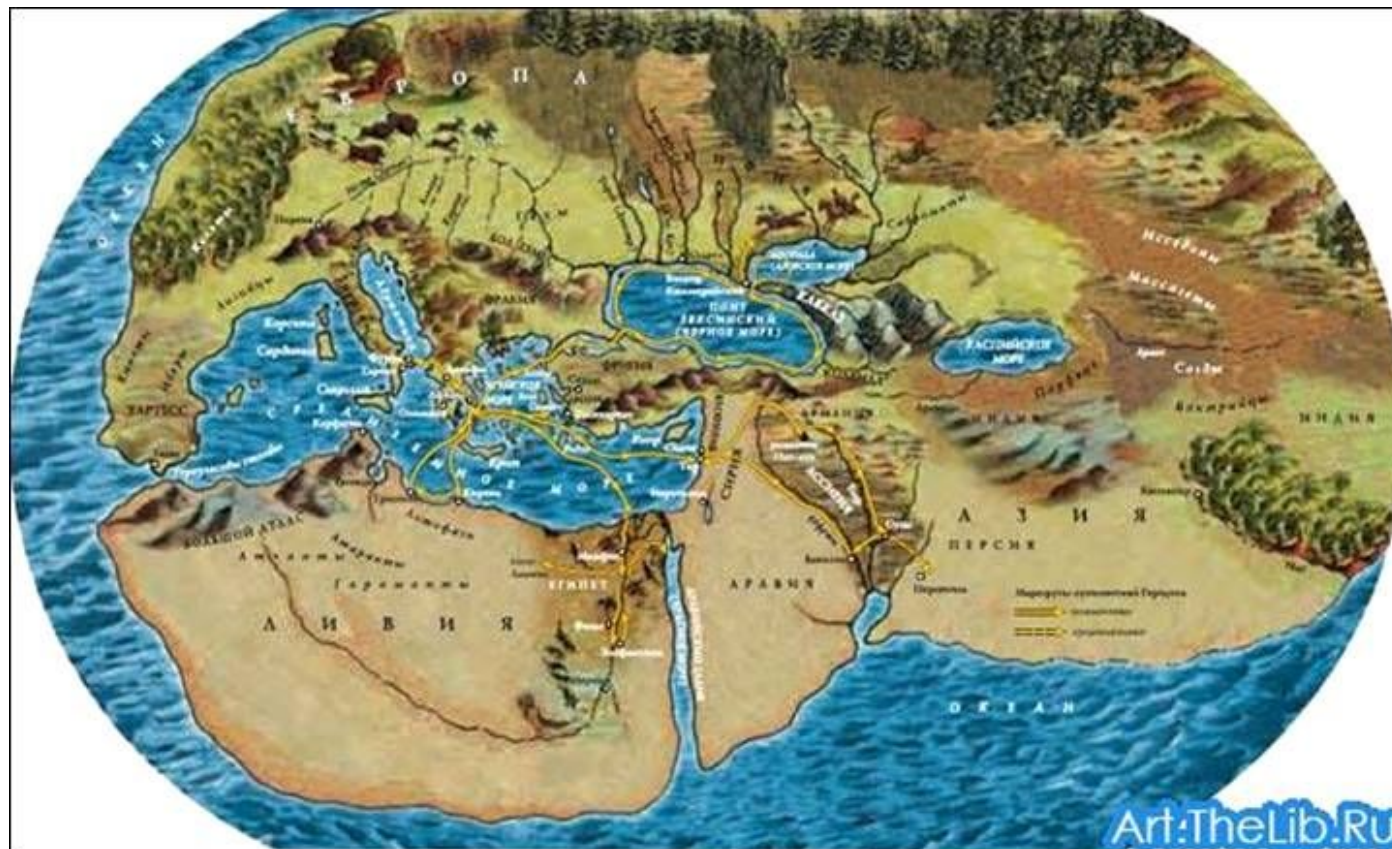
Звери, живя вместе с нами, становятся ручными, а люди, обращаясь друг с другом, становятся дикими.

Взаимную беседу следует вести так, чтобы каждый из собеседников извлек из нее пользу, приобретая больше знаний.

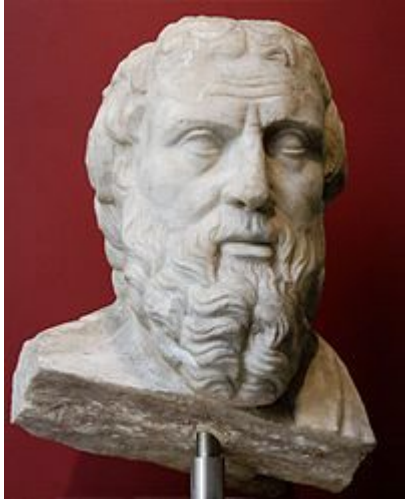
Если бы счастье заключалось в телесных удовольствиях, то мы должны были бы называть счастливыми быков, когда те находят горох для еды.



Геродот (ок. 484 - 428 гг. до н. э.) Уроженец Малой Азии знаменитый ученый и путешественник.



Карта мира
Геродота

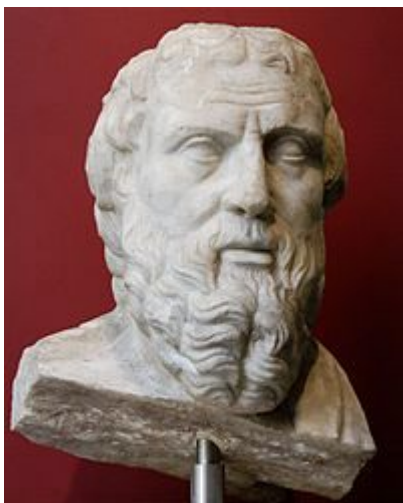


Великий путешественник - отец истории

«История в девяти книгах» - наиболее полное географическим описанием тогдашнего мира.

Геродот многое видел сам и описывал по результатам собственных наблюдений, многое заимствовал у своих предшественников, критически оценивая степень достоверности описываемых явлений.





1. Сведения о великом географическом достижении: первом плавании вокруг Африки и открытии Южного полушария. Это произошло в конце VII века до н.э. при мудром и энергичном фараоне Нехо. Он снарядил совместную египетско-финикийскую морскую экспедицию, которая направилась вдоль побережья Красного моря на юг, обогнула Африку, и через три года со стороны Геракловых Столбов (Гибралтара) вернулась к родным берегам и в Мемфисе была встречена с триумфом.

2. Он знал, что Каспийское море - замкнутый водоем, что ветер дует из мест холодных в направлении теплых, что речной ил является следствием размыва горных пород.

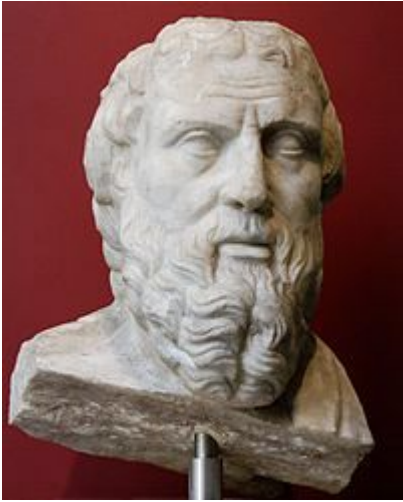
3. Дал замечательную характеристику Днепра: «Борисфен - из скифских рек после Истра (Дуная) наибольшая и, по нашему мнению, самая богатая...

Геродот был первым, кто подробно описал Скифию, то есть земли современных Причерноморья и Приазовья.

Некоторые рассказы Геродота уже при его жизни считались небылицами.

Так, говоря о землях за Каспием, он упомянул о берегах Северного океана, где зима длится восемь месяцев в году, из-за чего местные жители на полгода впадают в спячку. Хотя по сути дела в этом есть доля правды. На Северном Урале, например, долго длятся холода, в Восточной Европе, Сибири некоторые животные впадают в зимнюю спячку.

Многие племена избегали называть тотемное животное по имени (бэр — медведь), а употребляли иносказание — «хозяин». Поэтому рассказы о медведях, да еще в неточном переводе, Геродот вполне мог понять как свидетельство о людях, спящих всю зиму.



Некоторые рассказы Геродота уже при его жизни считались небылицами.

Так, говоря о землях за Каспием, он упомянул о берегах Северного океана, где зима длится восемь месяцев в году, из-за чего местные жители на полгода впадают в спячку.

Сведения об известных и легендарных народах и странах, собранные Геродотом, явились популярной энциклопедией исторических и географических знаний той эпохи. Они пробуждали интерес к путешествиям, исследованиям, познанию Земли.

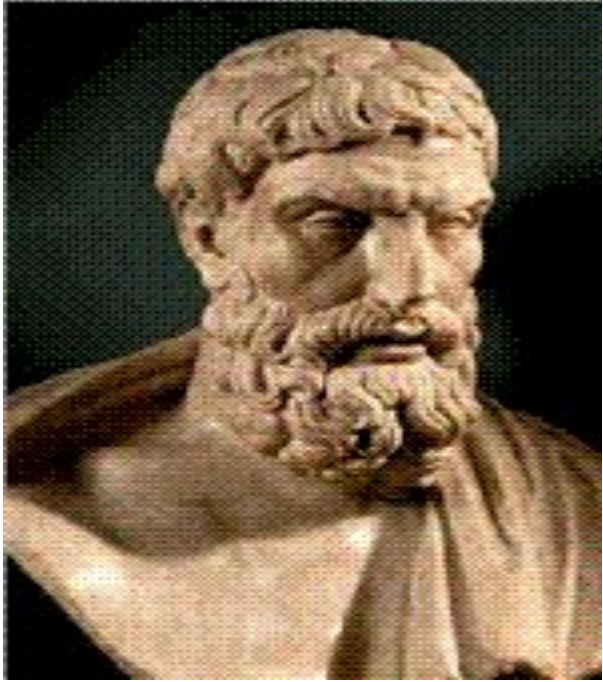
Высказывания Геродота:

- Людям, решившимся действовать, обыкновенно сопутствует удача; напротив, редко удается что-либо людям, которые только и занимаются тем, что взвешивают и медлят.
- Если не высказаны различные мнения, то не из чего выбрать наилучшее.
- Лучше быть предметом зависти, чем сострадания



Демокрит (460 -370гг. до н.э.)
один из основоположников
атомистической теории.

1. Рождение и смерть обусловлены соединением атомов и их распадом. *(Идею о наличии в природе изначальных частиц высказывал еще в XII в. до н. э. финикийянин Мох Сидонский).*
2. приоритет государства в общественном развитии.
«Пока государство в благополучии, и граждане в благополучии; когда оно гибнет, гибнут и граждане... Дела государственные необходимо считать много более важными, чем прочие» (Древняя Греция, 1963. С. 150).
3. Демокрит первым из мыслителей Античности обратил внимание на влияние окружающей среды на человека.



Эпикур (341 -270 гг. до н. э.).
Развил учение Демокрита

1. Призывал изучать природу и Вселенную, чтобы избавиться от страха перед смертью и богами.
«За гробом не ждут никакие изучения, - убеждал Эпикур, - лишь вечный покой».
2. В вечной и бесконечной Вселенной возникают и гибнут миры, состоящие из атомов. И боги тут не при чем. Их выдумали люди, не понимая сил природы, и стали их бояться. Тот, кто все это поймет, станет спокойным, свободным и счастливым

Значение милетской (ионийской школы) для географии

1. признавали объективность существования мира живых организмов и вещей. Это были начала материализма.
2. В географическом отношении знания ионийцев носили страноведческий характер и охватывали естественные и общественные явления в единстве.

А.Г. Исаченко, однако, считает, что «в рамках нерасчлененной ионийской науки содержались элементы физико-географической концепции, и мы имеем основания говорить о зарождении того направления в географии, которое много позже стало известно как общеземлеведческое».



Пифагорейская школа

Развивалась параллельно с ионийской школой.
Основатель - **Пифагор Самосский** (570—490 гг. до н. э.)

В двадцать лет Пифагор вступал в диспуты с Фалесом и Анаксимандром в Милете.

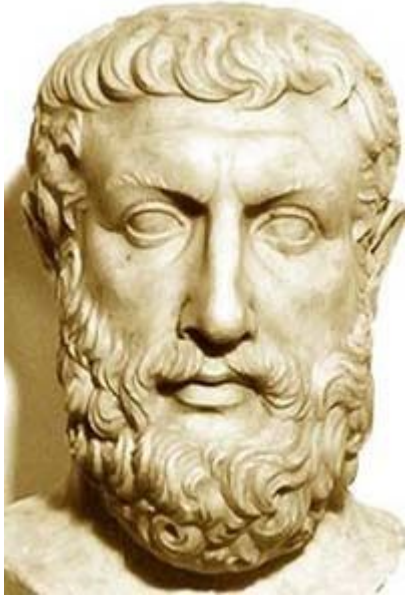
Учеников своих Пифагор называл математиками, потому что в основе учения были числа и их соотношения в качестве основы мировой гармонии.

Основы своего учения Пифагор изложил в книге «Хиерос логос» («Священное слово»). Книга не сохранилась.

Пифагор Самосский

1. первым из греков рассказал о приливах
2. первым сообщил достоверные сведения о природе, занятиях и быте бриттов, и первым назвал населенный ими остров Британией

Пифагорейцы полагали, что все тела состоят из «единиц бытия», сочетания которых соответствуют различным геометрическим фигурам.



Парменид

ок. 540 до н. э. или 520 до н. э. — ок. 450 до н. э.

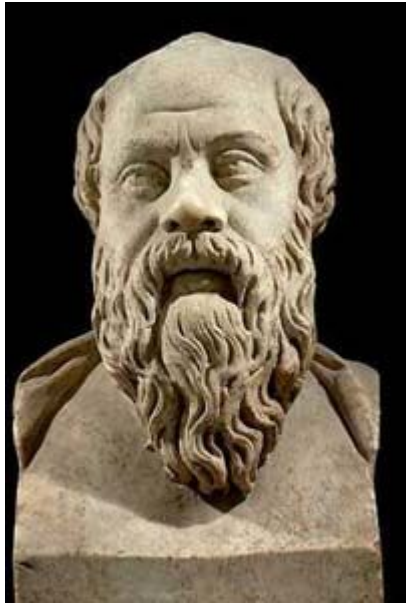
1. впервые высказал идею о шаровидности Земли говорил

2. Из принципов симметрии было выведено представление о тепловых поясах.

На ее основе Евдокс Книдский (400 - 347 гг. до н. э.) создал теорию климатических зон, исходя из различий наклона солнечных лучей, падающих на сферическую поверхность.



Евдокс первым использовал гномон для определения положения места.

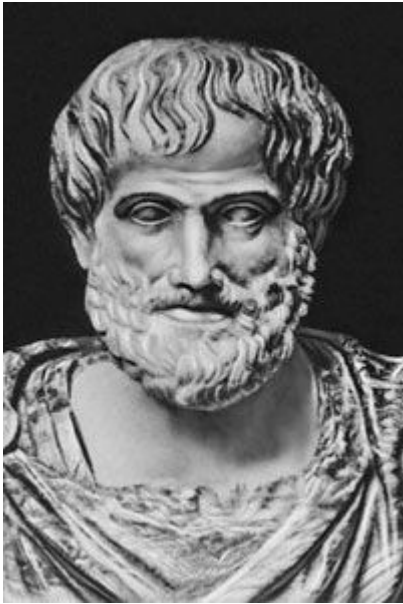


Платон словами Сократа говорил, что «Земля очень велика, и мы, обитающие от Фасиса до Геракловых столбов, занимаем лишь малую ее частицу: мы теснимся вокруг нашего моря, словно муравьи или лягушки вокруг болота, и многие другие народы живут во многих местах, сходных с нашими» (Цит. по: Дитмар, 1980. С. 54).

Платон

(428 - 348 гг. до н. э.)

легенда о гибели Атлантиды.



Аристотель

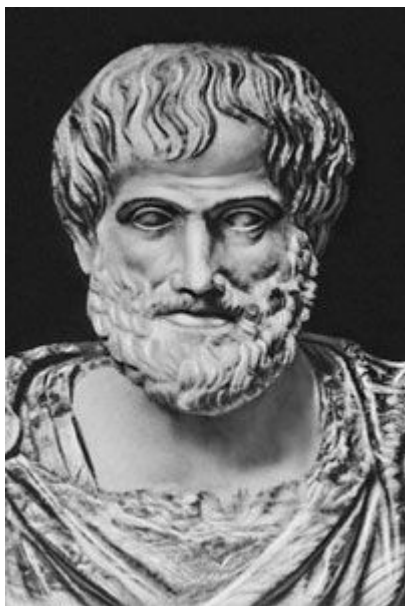
(384 - 322 гг. до н. э.).

Крупнейший
натурфилософ Древней
Греции

Большинство сочинений Аристотеля дошли до нашего времени.

«Метеорологика» - вершина географической науки Античности.

1. вопрос о круговороте воды при участии испарения с поверхности водоемов, охлаждения с образованием облаков и атмосферных осадков.
2. Между морем и сушей происходит постоянное противодействие, отчего в одних местах море разрушает берег, в других - образуется новая суша. «И поскольку море всегда в одном месте отступает, а в другом наступает, ясно, что и на всей Земле море и суша не остаются сами собою, но со временем одно превращается в Другое».
3. рассуждал о «сухом» испарении (тепловое излучение земной поверхности),
4. о тепловых поясах и о ветрах, как о результате неравномерного нагревания земной поверхности,
5. дал описание 12-лучевой розы ветров.
6. Аристотель писал о землетрясениях, громе, молнии, ураганах, радуге и других явлениях и о причинах их формирования.
7. изложил мысли о строении Вселенной,
8. о геоцентрической системе, о шарообразности Земли, о небольших размерах планеты.

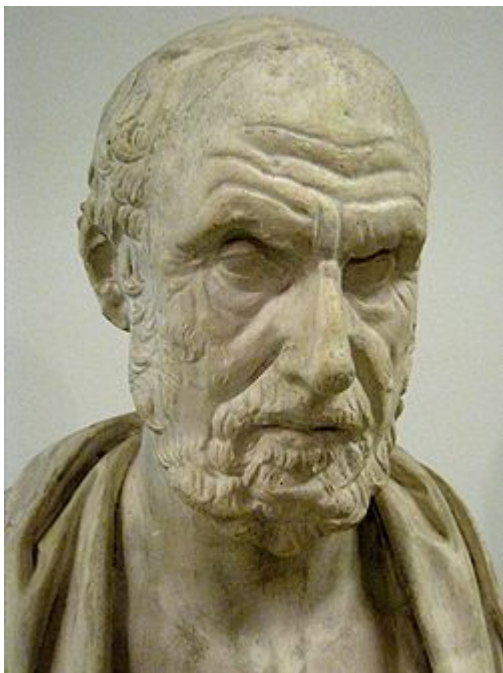


Состояние природы, по Аристотелю, оказывает влияние и на уровень развития государственности:

«Народности, обитающие в странах с холодным климатом и на севере Европы, преисполнены мужественного характера, но интеллектуальная жизнь и художественные интересы у них менее развиты. Поэтому они дольше сохраняют свою свободу, но не способны к государственной жизни и не могут господствовать над своими соседями.

Наоборот, народности, населяющие Азию, очень интеллектуальны и обладают художественным вкусом, зато им не хватает мужества; поэтому они живут в подчиненном и рабском состоянии.

Эллинская народность, занимающая в географическом отношении как бы среднее место между жителями северной Европы и Азии, объединяет в себе природные свойства тех и других; она обладает и мужественным характером и развитым интеллектом; поэтому она сохраняет свою свободу, пользуется наилучшей государственной организацией и была бы способна властвовать над всеми, если бы только была объединена одним государственным строем».



Гиппократ (460 - 377 гг. до н. э.)

1. в труде «О воздухах, водах и местностях» обосновал связь здоровья, быта и характера народов со средой обитания.

И ныне природные факторы успешно используются в медицинской практике.

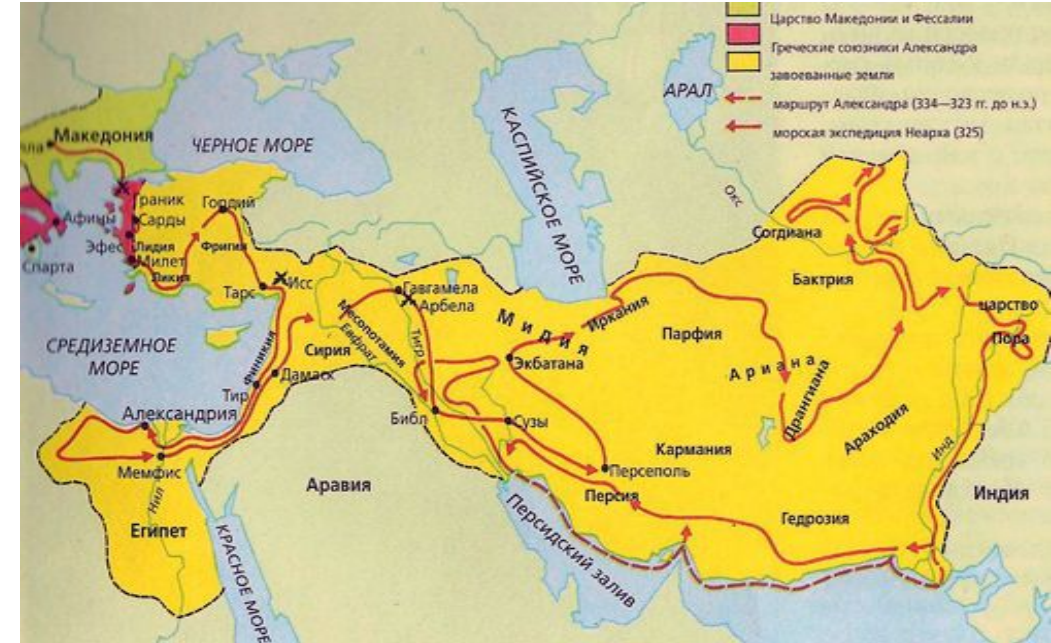
2. Учение о лечебных свойствах местностей составляет основу современной науки курортологии.

3. Гиппократ был уверен, что у обитателей жарких стран характер мягче, ум проницательнее, чем у северян. У северных народов под влиянием резкой смены температуры складывается дикий, неукротимый характер.

4. В течение трех лет Аристотель был воспитателем Александра Македонского. Семена, брошенные Аристотелем, попали на благодатную почву.



С именем Александра Македонского связано распространение греческой цивилизации на огромную территорию Европы, Азии и Африки.



Александр Македонский

20 июля 356 — 10 июня 323 гг.

до н. э.)

Одним из крупнейших центров культуры и научной мысли эллинистического мира стала Александрия Египетская и в ней Мусейон (отсюда музей) - дом муз наук и искусств, совокупность научных и учебных учреждений.

Основное место в Мусейоне занимала библиотека, в которой были собраны книги «со всех концов земли». В библиотеке трудились ученые разных стран, переводившие манускрипты на греческий язык.

Содержание произведений переносилось на пергамент или папирус. Еще в III в. до н. э. при Птолемее II Филадельфе переведена была на греческий и Библия (Ветхий Завет).

В библиотеке работали выдающиеся греческие мыслители: Аполлоний Родосский, Аристарх Самосский, Архимед, Эвклид, Эратосфен и многие другие.



Аристарх Самосский
(310 - 230 гг. до н. э.)
астроном и географ

1. сделал попытку геометрическим путем измерить расстояние от Земли до Луны и Солнца.
2. считал, что радиус Луны в три раза меньше земного, и она удалена на 74 земных радиуса. (Очень близко к действительным величинам!)
3. Радиус Солнца в 6,5 раз больше земного, и расстояние до Солнца составляет 1400 земных радиусов.
4. Аристарх пришел к выводу, что Земля и другие планеты вращаются вокруг Солнца.

Но гелиоцентрическая система Аристарха не нашла своего признания в древности. Слишком великим был авторитет Аристотеля.



Эратосфен Киренский
(275-195 гг. до н.э.)
Автор «Географики»

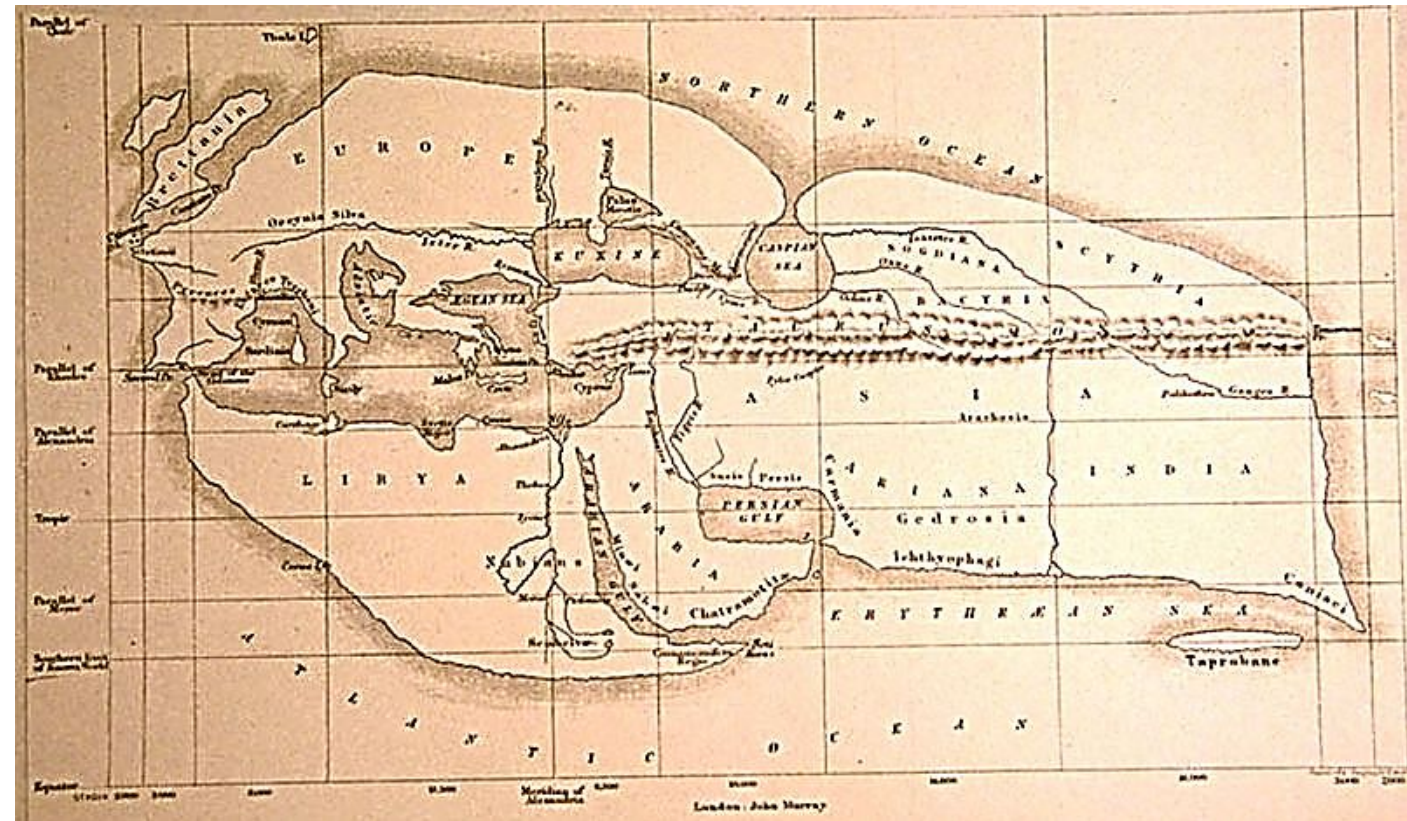
1. впервые была выделена область знаний, которую мы до сей поры называем географией.
Сочинения Эратосфена не сохранились, но имеются большие купюры в книгах других авторов, в особенности в «Географии» Страбона.
 2. Эратосфен рассмотрел историю развития географических идей своих предшественников
 3. дал анализ шарообразности Земли и связанных с этим географических следствий,
 4. предложил метод расчета основных параметров земного шара, и впервые привел данные, очень близкие к современным,
 5. рассмотрел принципы развертки шарообразной поверхности на плоскость,
 6. осуществил страноведческое описание известного ему мира с характеристикой природы, государственного устройства стран и культуры народов.
- Книга была иллюстрирована картой мира с нанесенными на нее меридианами и параллелями. Эратосфену принадлежит идея о том, что можно достичь Индии, плывя на запад от Пиренейского полуострова. «Если бы обширность Атлантического океана не препятствовала нам, то можно было бы переплыть от Иберии в Индию по одному и тому же параллельному кругу».



б. осуществил страноведческое описание известного ему мира с характеристикой природы, государственного устройства стран и культуры народов.

Книга была иллюстрирована картой мира с нанесенными на нее меридианами и параллелями. Эратосфену принадлежит идея о том, что можно достичь Индии, плывя на запад от Пиренейского полуострова.

«Если бы обширность Атлантического океана не препятствовала нам, то можно было бы переплыть от Иберии в Индию по одному и тому же параллельному кругу».





Гиппарх

ок. 190 до н. э. — ок. 120 до н. э.

Ученик и преемник Эратосфена по Александрийской библиотеке

1. ввел деление земного круга на 360 градусов и понятия широты и долготы (согласно с реальной протяженностью известного в то время мира),
2. вычислил длину градуса меридиана,
3. создал два вида картографических проекций,
4. изобрел астролябию для определения широты места в открытом море.
5. Гиппарх высказал мысль об обитаемости экваториальных широт, выделил систему климатов, обосновав их положением параллелей.



Астролябия — один из старейших астрономических инструментов, появившийся в Древней Греции. Древнегреческий астроном Гиппарх (ок. 180—190 — 125 до н. э.), по-видимому, создал прообраз астролябии, а Клавдий Птолемей (II век) построил и описал астролабон — угломерный инструмент для определения положения звёзд.

Географический детерминизм

1. Геродот считал, что в Греции с благоприятным климатом для жизни люди рождаются свободолюбивыми, а жители стран с мягким климатом - изнеженными.
2. Гиппократ делил обитаемый мир на три пояса.

В Северном (в Скифии) климат сырой, холодный, степь однообразна. Все животные низкорослы и немногочисленны, а люди грузные и неплодовитые.

В Южном поясе преобладает сухая жаркая погода. Животные крупны, многочисленны. Люди темнокожи, черноволосы и не отличаются особой физической силой.

В Среднем поясе, в который входит Греция, ярко выражены сезонные различия, ландшафты разнообразны, люди смелы, сообразительны. А это все развивает находчивость, физическую и духовную выносливость.

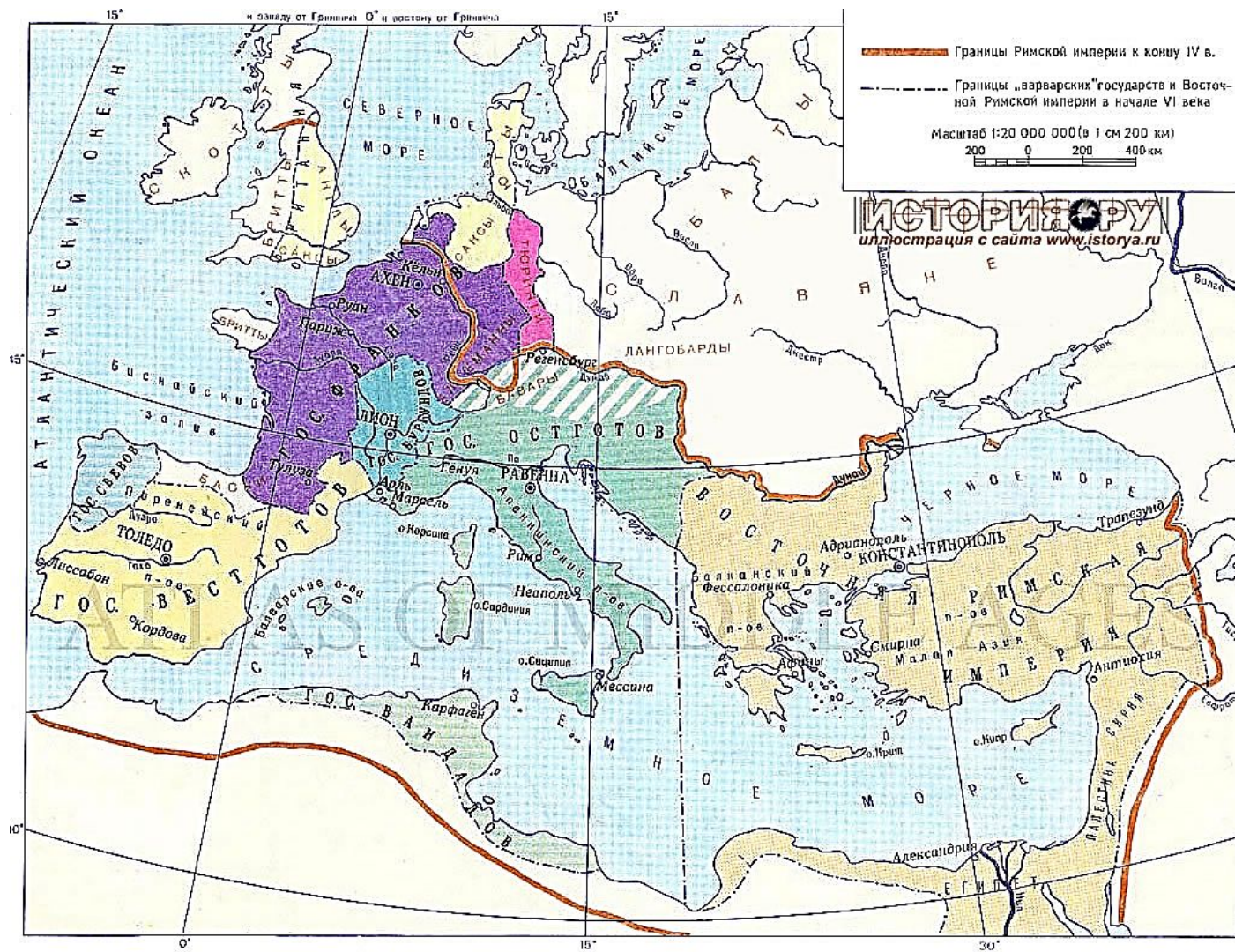
«У людей в жарком климате более цветущий вид, у них чище голос, характер мягче, ум пронзительнее, чем у жителей северных областей; в то же время и все произведения лучше, чем в холодных странах... Однако в такой температуре душа не испытывает живых толчков, тело тоже не подвергается резким изменениям, естественно сообщающим человеку более дикий, неукротимый и пылкий характер; ибо быстрые переходы от одного состояния к другому будят дух человека и вырывают его из состояния бездействия»

Значение географических знаний, накопленных в Древней Греции.

1. Греки накопленные знания и представления они превратили в науку.
2. В международный лексикон вошли очень многие греческие слова.

Среди них названия наук: география, метеорология, математика, геометрия, история, логика; такие слова, как политика, диалектика, демократия, сфера, океан, зона, дельта, прогноз и многие другие.

3. В настоящее время для обозначения новых явлений в качестве терминов часто берутся слова греческого языка.



География в Древнем Риме

Андре́й Бори́сович Ди́тмар (31 мая 1911, Москва — 27 апреля 1989, Ярославль) — советский географ, историк географии, актёр. Специалист в области античной и средневековой географии

Периодизация физико-географических идей по А.Б. Дитмару
Период Римской империи

<i>Дата</i>	<i>Историческая эпоха и важные события</i>	<i>Этап развития географии</i>	<i>Основные вопросы географии</i>
Новая эра	Римская империя. Начало гражданской войны и восстание в провинциях	9. Обобщение географических знаний о природе и населении новых стран	Развитие учений о процессах, изменяющих поверхность Земли
68-69 гг. 193-194 гг.	Эпоха могущества Римской империи и территориальной экспансии. Гражданская война в Риме	10. Развитие математической географии и картографии и начало упадка естественно-научных знаний	География и хорология. Построение картографической сетки с учетом сферичности Земли. Расширение пространственного горизонта до 16,5° ю.ш. Теря замкнутости Индийского океана.
476 г.	Эпоха кризиса рабовладельческого строя и перехода к феодализму Падение Западной Римской империи	11. Упадок естественно-научных знаний	Распространение христианской идеологии. Сохранение некоторых античных идей в компилятивных сочинениях светских писателей.

- В покоренных и присоединенных странах римляне устраивались основательно и надолго,
1. строили протяженные дороги, («все дороги ведут в Рим»), создавали города со зданиями совершенной архитектуры, сооружали акведуки, проводили воду к городам и орошаемым массивам.
 2. Римляне отличались практической сметкой, поощряли ремесла (многочисленные легионы нуждались в снаряжении, военных припасах и обмундировании), но не забывали о науке и искусствах, отдавая должное таланту и накопленному опыту греческих мыслителей и художников, которые приглашались на службу.
 3. Многие произведения греческой науки дошли до нашего времени лишь в латинских переводах, а скульптуры - в римских копиях.



Страбон
(64 г. до н. э. - 20 г. н. э.).

Страбон – основатель описательной географии
«География» в 17 томах

1 и 2 тома - изложение руководящих понятий Страбона о землеописании как философской науке, о пользе географических познаний для всякого образованного человека, здесь же даются поправки к Эратосфену в определениях объёма земли, длины и ширины её, деления её на три части и т. п., критика учения Посейдония и Полибия о поясах земли и т. п.

Конец введения посвящён изложению собственных взглядов Страбона на предмет землеописания, на необходимость для географа предварительного знакомства с физикой и математикой и т. д.

Собственно описательная география начинается с III книги, причём восемь книг (III—X) заняты Европой, шесть книг — Азией (XI—XV I), последняя (XVII) — Африкой

К лекции 2.

Просмотреть лекцию Вконтакте группа «География для работы и учебы»

Какие впечатления

Что запомнилось

Что понравилось

История журнала National Geographic как мы его знаем, то есть журнала, где текст второстепенен по отношению к фотографиям, началась с публикаций в январе 1905 года первых в мире фотографий из тибетских путешествий россиян Цыбикова и Овше Норзунова, переданных безвозмездно в неизвестный тогда журнал. Это было первое географическое издание в мире, рискнувшее посвятить «картинкам» целый ряд разворотов. Сделано это было из-за нехватки текстовых материалов, так как журнал находился в тот момент на стадии банкротства, однако впервые принесло изданию успех и широкую популярность. National Geographic как всемирно известный бренд начался именно с этой публикации.

