

# **ТЕМА 3**

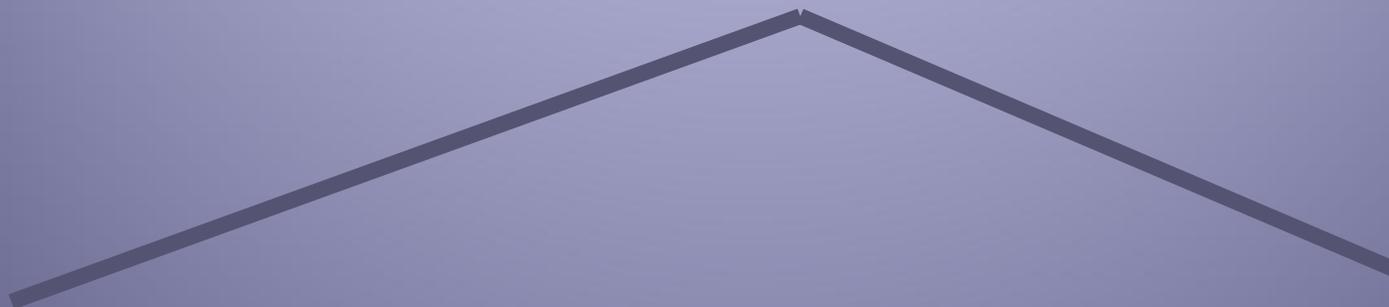
## *БЫТИЕ И МАТЕРИЯ*

***ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О  
МАТЕРИИ И БЫТИИ***

# ТРАКТОВКИ БЫТИЯ И МАТЕРИИ

- ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГ
- ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГ

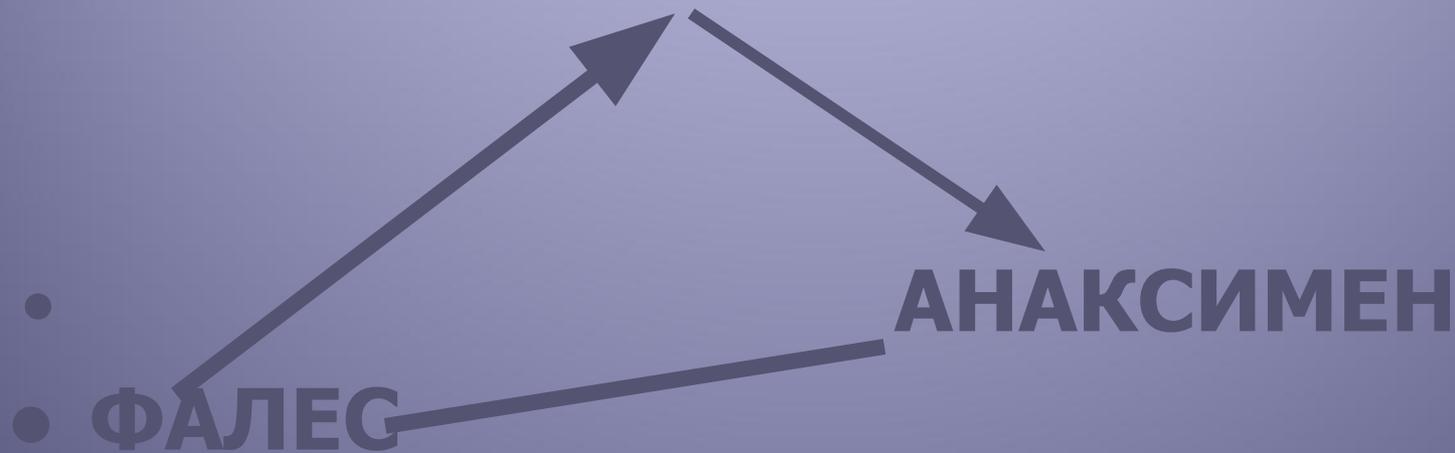
# ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГ



# МИЛЕТСКАЯ ШКОЛА

## ДРЕВНЕЙШАЯ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКАЯ НАУЧНО-ФИЛОСОФСКАЯ ШКОЛА

- АНАКСИМАНДР



# ФАЛЕС МИЛЕТСКИЙ

ОК.640-ОК.546 ГГ. ДО Н.Э.



# **ФАЛЕС -**

- МУДРЕЦ И МУДРЫЙ ПОЛИТИК,
- АСТРОНОМ И МАТЕМАТИК,
- ИНЖЕНЕР И ИЗОБРЕТАТЕЛЬ,
- КУПЕЦ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ.
- Он предсказал полное солнечное затмение (28 мая 585 г. до н.э.)

## КОНЦЕПЦИЯ ФАЛЕСА

- **Все произошло из воды (вода – первоначало всего).**
- **Земля плавает на воде (поэтому землетрясения).**

**и дальше:**

- **Все одушевлено (душа – магнит, притягивающий железо).**

**Фалес ничего не писал**

# БЫТЬ (по Фалесу) - это

- **Жить.**
- **Все, что существует, - живет.**
- **Жизнь – это дыхание (душа).**
- **Жизнь – это питание (вода).**
- **Вода – тягуча, аморфна.**

# АНАКСИМАНДР

ОК.610 – ОК.540 ГГ. ДО Н.Э.



## Анаксимандр -

- ученик,
- товарищ,
- родственник Фалеса.

Свое учение изложил в сочинении  
«О природе»,  
впервые написанное прозой

## Анаксимандр полагал:

- **Источник всех вещей – не вода.**
- **Источник всего сущего – апейрон (бесконечное, беспредельное, божественное начало).**
- **Апейрон всем управляет.**
- **Апейрон – среднее между воздухом и огнем.**

## Возникновение космоса

- Вначале «зародыш» миропорядка, в котором влажное и холодное «ядро» окружено огненной «оболочкой».
- Оболочка лопаается под действием жары и распадается на кольца.
- Образуется плотная Земля в форме цилиндра (усеченная колонна).

# Земля

- не имеет опоры,
- покоится неподвижно в центре космической сферы.
- Высота цилиндра =  $1/3$  диаметра основания.

## Живые существа

- зародились во влажном иле, который некогда покрывал Землю.
- Земля начала высыхать, влага скопилась в углублениях и образовала моря.
- Животные вышли на сушу.

# Первые люди

- произошли от рыбообразных существ

# МИР

- ПЕРИОДИЧЕСКИ И ПОСТОЯННО ПОВТОРЯЕТСЯ.
- КОСМОС ПОСТОЯННО ПОГЛОЩАЕТСЯ БЕСПРЕДЕЛЬНЫМ НАЧАЛОМ, КОТОРОЕ ЕГО ОКРУЖАЕТ.

# НАЧАЛО

- **БЕСПРЕДЕЛЬНО,**
- **ЭТО ВЕЧНАЯ И НЕСТАРЕЮЩАЯ ПРИРОДА.**

# МИРОВ (КОСМОСОВ)

- **МНОЖЕСТВО.**
- **ОНИ СОСУЩЕСТВУЮТ.**
- **ОНИ – СТРУКТУРНЫЕ ЧАСТИ  
ЕДИНОГО ПРОКОСМИЧЕСКОГО  
ПРАВЕСТВА.**

# АНАКСИМАНДР

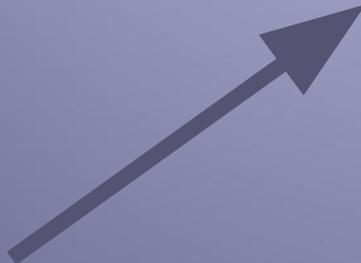
- СКОНСТРУИРОВАЛ СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ («ГНОМОН»),
- НАЧЕРТИЛ НА МЕДНОЙ ТАБЛИЧКЕ ГЕОГРАФИЧЕСКУЮ КАРТУ ЗЕМЛИ («ОЙКУМЕНУ»), КОТОРАЯ РАСПАДАЛАСЬ НА ДВЕ ЧАСТИ – ЕВРОПУ И АЗИЮ.

**В ИТОГЕ**

**ИЗОБРАЗИМ**

- Анаксимандр

- Фалес



# АНАКСИМЕН

ОК.585 – 528/525 ГГ. ДО Н.Э.

- Ученик и преемник АНАКСИМАНДРА



# ПЕРВОНАЧАЛО СУЩЕГО

- **ВСЕ ВЕЩИ ИЗ ВОЗДУХА  
ЛИБО ПУТЕМ ЕГО РАЗРЕЖЕНИЯ ЗА  
СЧЕТ НАГРЕВАНИЯ,  
ЛИБО ПУТЕМ СГУЩЕНИЯ,  
ПРИВОДЯЩЕГО К ОХЛАЖДЕНИЮ**

# Из воздуха состоит всё:

- Воздушные испарения – туман.
- Туман, испаряясь, превращается в огненные небесные светила.
- Твёрдые вещества (земля, камни и т.д.) – сгустившийся и застывший воздух.

# ВОЗДУХ

- **В ПОСТОЯННОМ ДВИЖЕНИИ,**
- **В ПОСТОЯННОМ ИЗМЕНЕНИИ.**
  
- **Все вещи – модификация воздуха**

# ЗЕМЛЯ - ЭТО

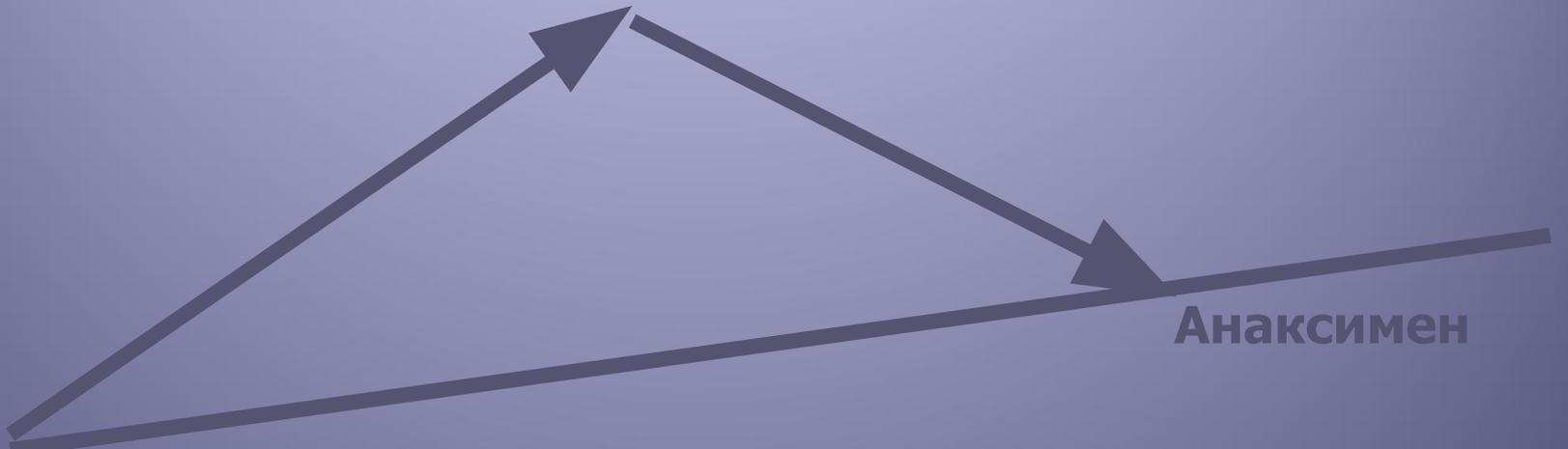
- УПЛОТНЕНИЕ ВОЗДУХА,
- НАХОДИТСЯ В ЦЕНТРЕ КОСМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ,
- ИМЕЕТ ФОРМУ ТРАПЕЦИИ (СТОЛООБРАЗНУЮ),
- ПОКОИТСЯ НА ВОЗДУШНЫХ МАССАХ.

# МЫ ВИДИМ

Анаксимандр

Анаксимен

Фалес



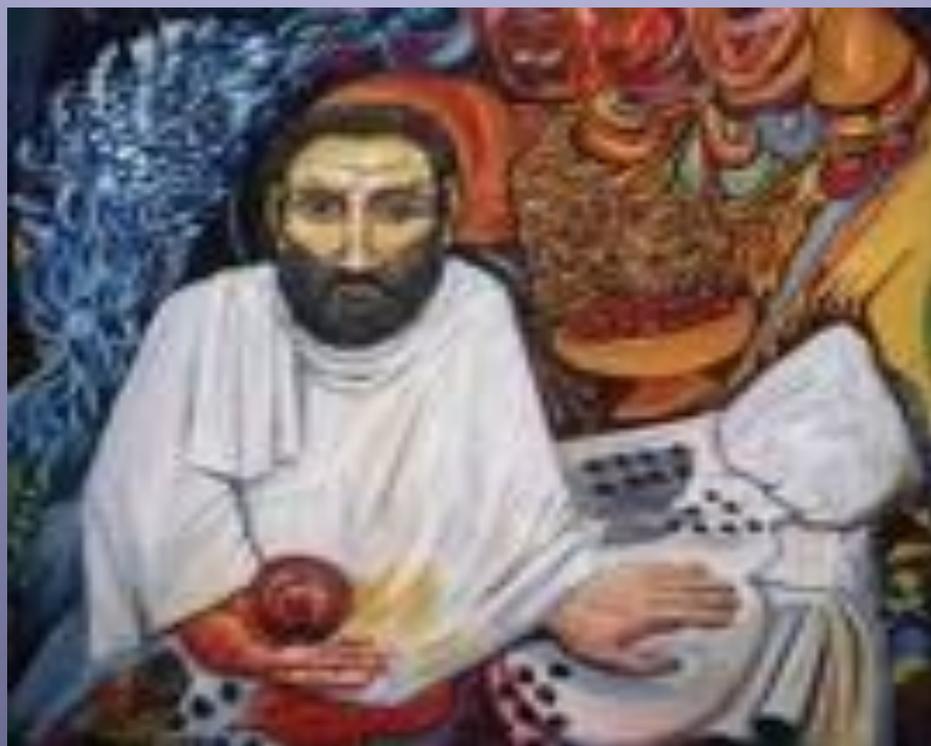
# ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГ

- Пифагор
- Милетская школа



# ПИФАГОР САМОССКИЙ

ок.570 – ок.497 гг. до н.э.



# Легенда о Пифагоре

**Пифагор -**

- **сын Аполлона**
- **сын Гермеса**
- **У Пифагора золотое бедро**
- **Пифагор помнит о своих прошлых перевоплощениях**

# Пифагор

- ничего не писал,
- давал устные наставления (акусмы).

Эти наставления были  
**ЗАГАДОЧНЫМИ,**  
нуждались в расшифровке

# Что упало, не поднимай

- *Перед смертью не цепляйся за жизнь*

# Через весы не шагай

- *Соблюдай меру во всем*

Не разламывай хлеба надвое

• *Дружбы не разрушай*

По торной дороге не ходи

- *Не потворствуй желаниям толпы*

# Пифагор – автор слов

- «КОСМОС»,
- «философия»

# Пифагор

- слушал Анаксимандра Милетского,
- учился у Ферекида Сиросского, который, как говорил Цицерон, первый сказал, что души людей бессмертны.

# ПИФАГОРЕЙСКИЙ СОЮЗ

- **ОБУЧЕНИЕ – 15 ЛЕТ**
- Первые пять лет – ученики должны только молчать
- Вторые пять лет – ученики слышат учителя, но не видят его
- Третьи пять лет – ученик беседуют с Пифагором лицом к лицу

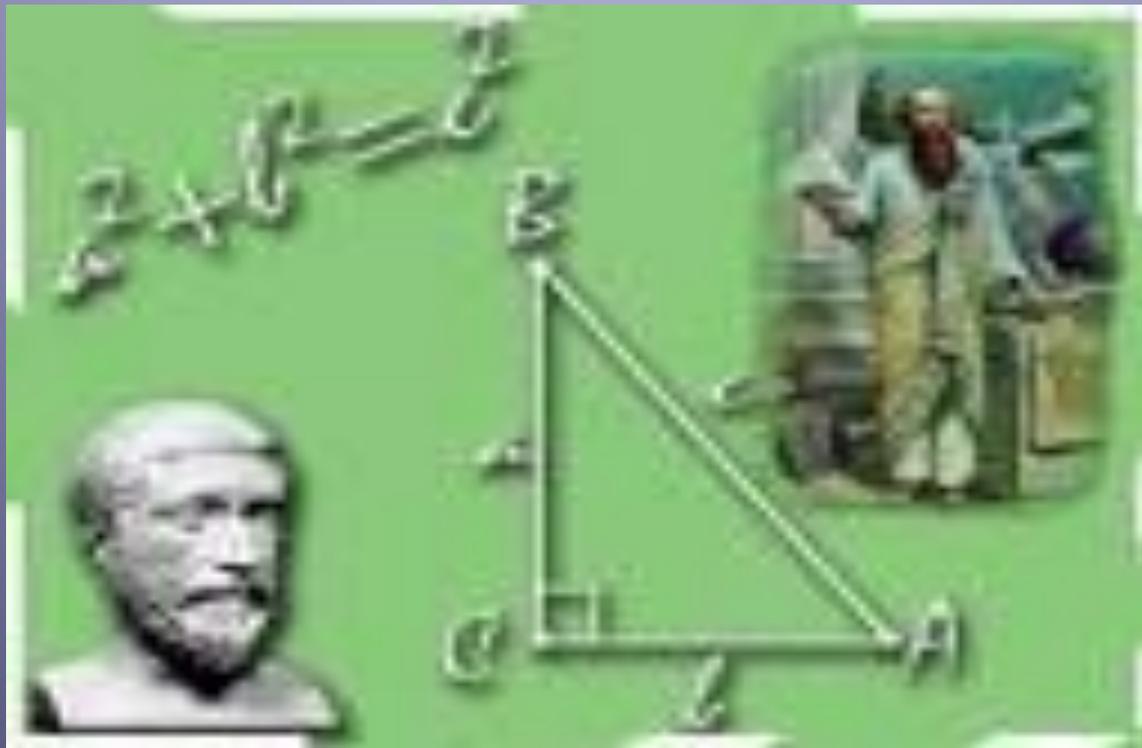
## Пифагорейцы

- Старались не называть Пифагора по имени

Они говорили:  
«Тот самый муж»  
«Сам»

# ПИФАГОР

- **ВСЕ ЕСТЬ ЧИСЛО**



# ЧИСЛО

**РАЗУМНОЕ СОЧЕТАНИЕ ВЕЛИЧИН,  
СОСТАВЛЯЮЩИХ ПАРЫ  
ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ:**

- ПЕРЕДЕЛ И БЕСПЕРЕДЕЛЬНОЕ,
- НЕЧЕТ И ЧЕТ,
- ЕДИНСТВО И МНОЖЕСТВО,
- ПРАВОЕ И ЛЕВОЕ,
- МУЖСКОЕ И ЖЕНСКОЕ И Т.Д.

# ПРЕДЕЛ -

- **ЗАКОНОМЕРНОСТЬ,**
- **СОВЕРШЕНСТВО,**
- **ОФОРМЛЕННОСТЬ,**
- **ПОРЯДОК,**
- **КОСМОС**

# БЕСПРЕДЕЛЬНОЕ -

- **БЕСПОРЯДОК,**
- **БЕСФОРМЛЕННОСТЬ,**
- **НЕЗАКОНЧЕННОСТЬ,**
- **НЕСОВЕРШЕНСТВО,**
- **ПУСТОТА**

# ВЫРАЖЕНИЕ ПРЕДЕЛА

- ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ – **ШАР**
- АРИФМЕТИЧЕСКОЕ – **ЕДИНИЦА.**

**ЗЕМЛЯ -**

**ШАР**

**Земля не покоится, а  
медленно движется  
(вертится) вокруг  
собственной оси**

# Поэтому КОСМОС

- **един,**
- **сферичен,**
- **находится в пустом  
неограниченном пространстве.**

# Возникновение мироздания - это

- **наполнение точки  
(божественной единицы)  
пространством (двойкой,  
материей, пустотой)**

## Результат -

- **объем,**
- **протяженность**

# Числовая структура космоса

**определяет**

- **характер взаимосвязи вещей и**
- **природу каждой единичной вещи.**

# Всё в мире

- **управляется математическими отношениями**

# Задача философа -

- **ВСКРЫТЬ  
математические  
отношения, которые  
управляют миром**

# Пифагор

**вскрыл закономерности в области музыкальной акустики:**

- **Гармоническое звучание двух струн возможно, когда длины струн соотносятся**

**1:2 (октава),**

**2:3 (квинта),**

**3:4 (кварта)**

# ПИФАГОРЕЙЦЫ

- Гикент (конец V – нач. IV вв. до н.э.)
- Экфант (конец V – нач. IV вв. до н.э.)
- Филолай Кротонский (конец V – нач. IV вв. до н.э.)

Близким к пифагорейцам был

Алкмеон из Кротона (1-я пол. V в. до н. э.)

# Филолай Кротонский

ок.470 – после 399 гг. до н.э.

- В центре Вселенной – «срединный огонь»
- Вокруг него движутся 10 небесных тел: Антиземля, Земля, Луна, Солнце, планеты, сфера неподвижных звезд (небесный свод)

# Филолай Кротонский

- **Существование Антисемли объясняет природу небесных затмений (солнечных, лунных)**

# Филолай Кротонский

- **Все, что познаваемо имеет число.  
Но без него ничего нельзя**
- **ни помыслить, ни познать**

# Филолай Кротонский

- Трехмерная величина – число 3 (точка – линия – плоскость – тело)
- Число 5 – качество вещи и цвет
- Число 6 – одушевленность тела
- 7 – ум и здоровье
- 8 – любовь и дружба

# Филолай Кротонский

**10 (декада) –**

- **предельное совершенство,**
  - **предельная полнота,**
- **универсальная формула бытия**

**Филолай Кротонский**

**Число 4 (тетрактида) =  
сумма первых четырех чисел**

$$1+2+3+4=10 -$$

**разумное основание космоса**

# Содержит основные музыкальные интервалы

- октаву 2:1
- квинту 2:3
- кварту 2:4

# НЕТ ДВИЖЕНИЯ БЕЗ ЗВУЧАНИЯ

- Движение Солнца, луны, звезд = звучание
  - Скорость вращения пропорциональна высоте звучания

# Теория

- «гармония сфер» или «музыка мира»
- Этический и эстетический смысл

# ДУША

- бессмертна,
- Демон, т.е. бессмертное живое существо полубожественного происхождения (либо ведет блаженную жизнь среди богов, либо пребывает в метемпсихозе, т.е. в переодушевлении)

# ДЕМОН -

- бессмертный носитель личностного начала, который сохраняет свое самотождество, даже переселяясь в другие тела

# Душа

- в теле как в могиле.
- Попадает в него в наказание.
- Только побывав в трех телах и не совершив злодеяние, душа приобретает покой и вечное блаженство

# Душа

- **склонна к расстройствам**
  - **Очищение души  
через вегетарианство**

# Терапия

- Души – музыка
- Тела – умеренная диета

# АЛКМЕОН из Кротона

1-я пол. V в. до н.э.

- первым в истории европейской науки стал практиковать вскрытие трупов с целью изучения органов,
- открыл нервную систему и функции головного мозга (центр психической деятельности человека, по его мнению)

# ГЕРАКЛИТ ЭФЕССКИЙ

ок.540 – ок.480 гг. до н.э.



- принадлежал к старинному царскому роду, имел наследственный титул жреца-басилевса, от которого отрекся в пользу младшего брата

# Гераклит

- в молодости утверждал, что ничего не знает,
- В зрелом возрасте – что знает всё

# Гераклит

- никогда ничему ни у кого не учился (говорил Диоген Лаэртский, III в.до н.э.),
- исследовал самого себя и научился всему у себя(говорил Диоген Лаэртский, III в.до н.э.),

# Гераклит

- написал всего одно сочинение,
- посвятил его в храм Артемиды Эфесской.
- Книга написана сложно,
- метафорический язык

# За что прозвали Гераклита «темным»?

- **За сложность языка, за загадки,  
за многозначимость**

## Сократ сказал о Гераклите:

- «что я понял – прекрасно;
- чего не понял, наверное, тоже;
- только надо быть поистине глубоководным ныряльщиком, чтобы понять в ней всё до конца»

# Три раздела в сочинении

- О Вселенной (Музы)
- О государстве (Единый порядок строю всего)
- О богословии (О природе)

Сохранилось более 100  
фрагментов-цитат

# После смерти

- Гераклит получил прозвище «Плачущий», т.к., когда он видел, выходя из дома, дурно живущих и дурно умирающих людей, он плакал, жалея всех (Сенека)

# Первооснова - ОГОНЬ

# КОСМОС (порядок)

- **Один и тот же для всех,**
- **Не создал его никто из богов,  
никто из людей,**
- **Он всегда был, есть и будет  
вечно живым огнем, мерами  
вспыхивающим и мерами  
погасающим**

# ОГОНЬ

- **МИРОВАЯ СТИХИЯ**
- **ОБРАЗ ВЕЧНОГО ДВИЖЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**
- **ПЕРИОДЫ ВОЗГОРАНИЯ И УГАСАНИЯ ОГНЯ ЧЕРЕДУЮТСЯ**

# Периоды огня

- **Угасание – движение вниз, превращение в воду и землю.**
- **Возгорание – путь наверх, из земли и воды идут испарения, к ним относятся и души**

# Души

- **вовлечены в круговорот.**
- **Душам смерть – воды рождение, воде смерть – земли рождение,**
- **из земли вода рождается, из воды – душа.**

# ВСЁ ТЕЧЕТ

- На входящих в одну и ту же реку набегают всё новые и новые волны

# ПУТЬ ВВЕРХ И ПУТЬ ВНИЗ -

- ЭТО ОДНО И ТО ЖЕ
- МУДРОСТЬ в том, чтобы знать всё как одно

# ЛОГОС

- ТАЙНАЯ ГАРМОНИЯ
- ВЕЧНО СУЩИЙ
- ЛЮДИ ЕГО НЕ ПОНИМАЮТ
- ВСЁ ПРОИСХОДИТ В СОГЛАСИИ С ЛОГОСОМ
- РАЗУМНЫЙ ЗАКОН, УПРАВЛЯЕТ МИРОЗДАНИЕМ
- ЗНАНИЕ О ВЕЩАХ, ДАННЫХ В ДИНАМИКЕ

## Гераклит

- **Отдельное (частное) знание о единичных вещах - знание заведомо ЛОЖНОЕ и НЕДОСТАТОЧНОЕ**
- Оно – многознание
- Оно НЕ НАУЧАЕТ УМУ

## ГЕРАКЛИТ

- Люди живут так, как если бы у каждого из них имелось свое особое сознание
- Люди подобны спящим, ибо каждый спящий живет в собственном мире
- У бодрствующих существует один общий мир

# ДЕМОН

- для человека – это нрав и характер

## ГЕРАКЛИТ

- **«Человек – это свет в ночи: вспыхивает утром, угаснув вечером. Он вспыхивает к жизни, умерев, подобно тому, как вспыхивает к бодрствованию, уснув»»**

## КРАТИЛ (конец 5 в. до н.э.)

- греческий философ, последователь Гераклита, у которого Платон учился до встречи с Сократом

# КРАТИЛ

- до предела усилил учение Гераклита о текучести чувственного космоса

## КРАТИЛ

- Чувственный космос в силу своей переменчивости не может быть даже адекватно описан в языке

# КРАТИЛ

- В непрерывно изменчивом мире невозможна речь

# КРАТИЛ

- Нельзя в реку войти и один раз

# ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГ

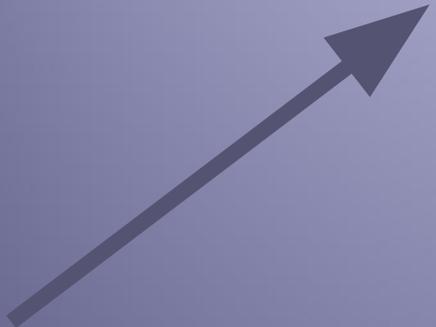


# ЭЛЕЙСКАЯ ШКОЛА ИЛИ ЭЛЕАТЫ

Гераклит

Ксенофан

Элеаты



# КСЕНОФАН КОЛОФОНСКИЙ

- ок.570 - после 478 гг. до н.э.



Xenophanes

# КСЕНОФАН

- ФИЛОСОФ
- ПОЭТ-РАПСОД (ИСПОЛНИТЕЛЬ ПЕСЕН НА ПОЭТИЧЕСКИХ СОСТЯЗАНИЯХ)
- КРИТИК ПИФАГОРЕЙСКОЙ ТЕОРИИ ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ДУШ (ПРЕДВОСХИТИЛ Гераклита)

# Эпиграмма на Пифагора

- Раз он проходит и видит: визжит от побоев собачка.
- Жаль ему стало, и он слово такое изрек:
- «Полно! Не бейте! В этом визгепокройника милого голос:
- Это родной мне щенок, друга я в нем узнаю».

# Боги

- Людям свойственно представлять себе то, что превышает их понимания, по собственному образцу: так люди считают, что боги рождаются, имеют человеческий образ, носят одежду; на юге эфиопы рисуют богов чернокожими и с приплюснутым носом, фракийцы на севере – рыжими и голубоглазыми

# БОГ

- **Один**
- **Един**
- **Вечен**
- **Неизменен**
- **Не похож на людей ни телом, ни разумом**
- **Все видит**
- **Все слышит**
- **неподвижен**

# БОГ

- Это воздух, наполняющий космос
- Только БОГ обладает высшим и абсолютным знанием
- Людское знание преходяще, не выходит за пределы отдельного мнения, строится на догадках

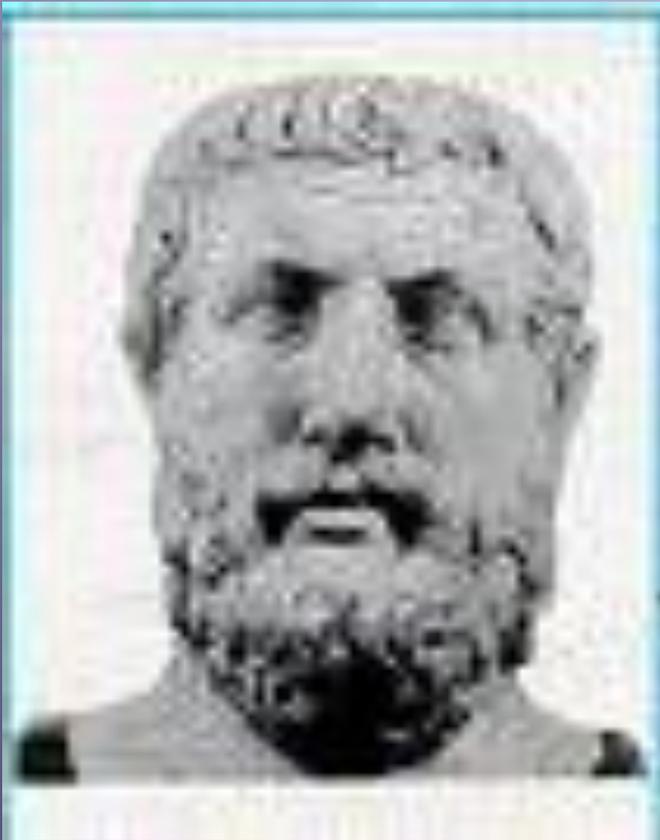
# Все есть

- **Земля и вода**
- **Все рождается из земли и в землю уходит**

# Элейская школа

- ПАРМЕНИД
- ЗЕНОН ЭЛЕЙСКИЙ
- МЕЛИСС
  
- Выходцы из г.Элеи (на западном побережье Южной Италии)

# ПАРМЕНИД



- 540-515 ГГ. ДО Н. Э. (ПРИМЕРНО)

# ПАРМЕНИД

- Нечто есть и не может не быть (сущее и бытие)
- Ничто не есть и может не быть (не-сущее и небытие)

# Парменид

- Мыслить и быть – это одно и то же

# Парменид

- Истинно верный путь – это есть
- Небытие невозможно
- Бытие не возникает и не погибает
- О бытии нельзя сказать было или будет
- Бытие – одно, сплошное, есть все вместе

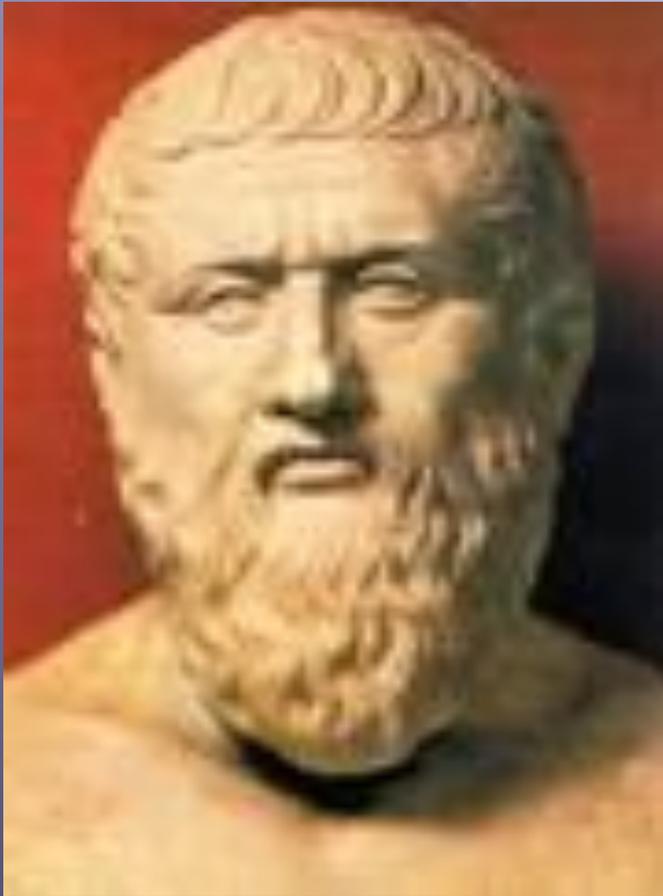
# БЫТИЕ

- Неделимо и однородно, так как в противном случае пустота, а пустоты нет
- Оно вечно пребывает в одном и том же месте
- Религия и мифология – ложное допущения небытия (пустоты)

# Существует

- только одно бытие
- Небытие (множества) не существуют. Они только мнятся (кажутся)

# ЗЕНОН Элейский



- Род. примерно:
- 500-490 гг.до н.э.
- Умер неизвестно
- Автор книги, включающий в себя апории
- (45 апорий)

# ЗЕНОН

- «Дихотомия»
- «Ахиллес и черепаха»
- «Стрела»
- «Стадий»

# ЗЕНОН

- Парадокс делимости бытия и движения

# ДИХОТОМИЯ

- Чтобы пройти половину, надо пройти половину этого расстояния и т.д.
- Невозможно пройти или коснуться бесконечного числа точек в конечное (определенное) время
- Движение никогда не начнется и никогда не окончится - противоречие

# Ахиллес и черепаха

- Самый быстрый бегун никогда не догонит самого медленного, так как догоняющий должен достичь того места, откуда сдвинулся убегающий.
- Поэтому черепаха всегда будет впереди

# СТРЕЛА

- **Всякий предмет покоится, когда занимает равное себе место**
- **Движущийся всегда находится в точке «теперь»**
- **Значит, летящая стрела неподвижна**

# МЕЛИСС

- С острова Самос
- Род. Ок.480 г.до н.э.
- Третий представитель элейской школы
- Сочинение «О природе, или О сущем»

# МЕЛИСС

- **Бытие не ограничено, так как если бы было ограничено, то было бы небытие**
- **Бытие бестелесно**
- **Бытие не имеет частей, так как одно, а не много**

# Сочетание идей

- милетской,
- пифагорейской,
- элейской школ

мы видим у  
**Эмпедокла**  
(Сицилия)

# ЭМПЕДОКЛ

- Ок. 490 – ок.430 гг. до н.э.
- Политик
- Философ
- Врач
- Чудотворец
- Стремился походить на божество

# ЭМПЕДОКЛ

- В основе учения – теория четырех элементов:
- Огонь
- Воздух (эфир)
- Вода
- земля

# Они

- Вечны
- Неизменны
- Не способны переходить друг в друга

# Движущие силы

- **Любовь и Вражда**

# Эпоха Любви

- Все четыре элемента смешены совершеннейшим образом, образуют однородный и неподвижный шар

# Эпоха Вражды

- **Вражда вытесняет Любовь, разъединяет элементы, которые скапливаются в различных частях.**

# Эпоха Любви (вновь)

- Соединяет элементы разнородные
- Разъединяет однородные
- Движение космоса замедляется

# Зоогоническая фаза

- **Четыре ступени:**
- **1. Во влажном и теплом иле возникают органы существ, которые беспорядочно носятся в пространстве**
- **2. Образуются неудачные сочетания органов и уродливые существа**
- **3. Возникают цельноприродные существа, не способные к размножению**
- **4. Зарождаются полноценные животные с половой дифференциацией**

# Анаксагор

ок.500 – 428 гг. до н.э.

- близкий друг ПЕРИКЛА (490-428 гг. до н.э. , вождя афинской демократии.
- При Перикле демократия в Афинах достигла своей вершины.

# Влияние

- космологии Анаксимена Милетского,
- учения Парменида

# Анаксагор

- **На вопрос:**
- **«Для чего родился на свет?»»**
- **Ответ:**
- **«Для того, чтобы созерцать Солнце, Луну и небо»»**

**Был обвинен в безбожии,**

**т.к. утверждал:**

**«Бог Гелиос (Солнце есть  
раскаленная глыба».**

**Был приговорен к смерти**

# Перикл

- вступился за Анаксагора.
- Он спросил у судей:
- «Должны ли они и его осудить?»
- Ответ был: «Нет»

## Перикл сказал:

- «А ведь я – ученик этого человека;
- не казните его, а отпустите».

# Анаксагор

- Умер в изгнании – в Лампсаке (Малая Азия) в окружении учеников.

# Анаксагор

- «Путь в царство мертвых (Аид) везде одинаков»  
(по словам Диогена Лаэртского)

# Древний атомизм

- Гераклит
  - Элейская школа
    - Эмпедокл
      - Анаксагор
        - Древний атомизм
          - (атомистика)

# Левкипп

- О жизни его ничего неизвестно

# ДЕМОКРИТ



- К.460 – ок.370 гг.  
до н.э.

# Демокрит

- ученик магов и халдеев
- ученик Левкиппа

# Демокрит:

- «Найти объяснение хотя бы одного явления – отрадней, чем быть персидским царем!»»

# Демокрит

побывал в

- Египте,
- Персии,
- Индии,
- Эфиопии

# Демокрит

- был привлечен за растрату отцовского наследия.
- Он прочитал перед судом свое произведение «Большой мирострой» и получил в награду 100 талантов
- ( 1 талант = 26,2 кг серебра)

# Демокрит -

- «смеющийся философ»

- Он считал,  
что все, что делалось вокруг  
всерьез, - несерьезно

# Демокрит



- Бытие – атомы
- Разделяет бытие (атомы) пустота

# Атомы - первоосновы

- **Неизменны**
- **Невидимы**
- **Неделимы**
- **Совершенны**
- **Их бесчисленное множество**



# Причина движения атомов -

- **Необходимость (природный закон, правящий мирозданием)**

# Светила небесные -

- **воспламеняющиеся атомы  
(в результате большой  
скорости)**

# От каждого тела

- Истечения
- (сочетания атомов)
- Это образы вещей
- Они попадают в глаза, уши и т.д.
- Их видит, слышит, чувствует, осязает человек

**ДУША -**

**СОСТОИТ**

**из мелких округлых  
подвижных атомов,  
как и огонь**

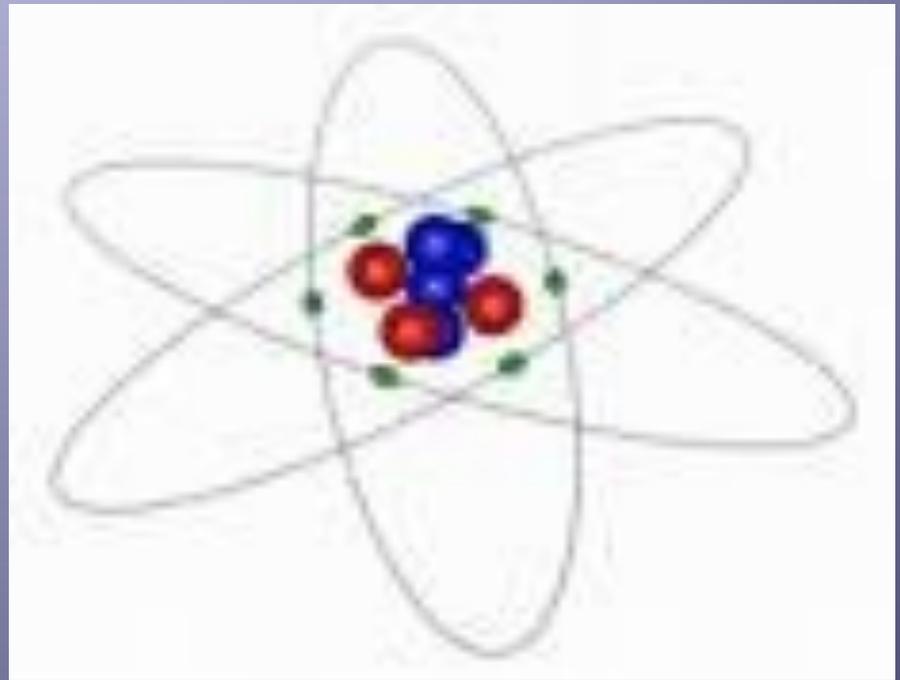
# Атомизм Нового времени



**Исаак Ньютон**  
**(Isaak Newton)**  
**1643-1727**

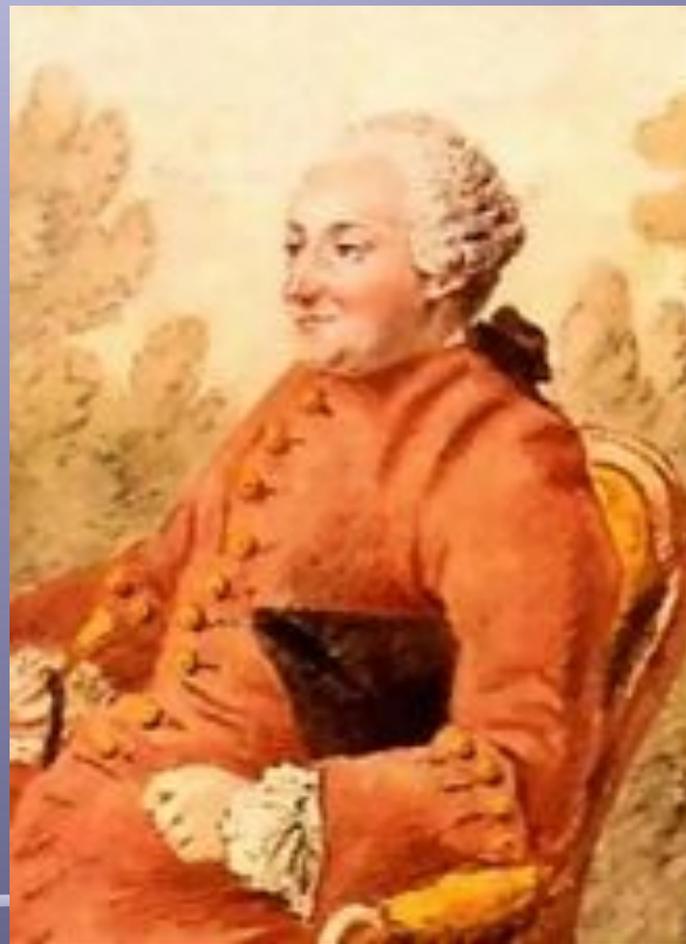
# НЬЮТОН

- Материя – атомы
- Материя -  
вещество



# Эпоха Просвещения (Франция)

**Барон  
Поль Генри Дитрих  
де Гольбах  
(baron  
Paul-Henri Dietrich  
de Holbach)  
1723-1789**



# Поль Гольбах

- **Материя – совокупность  
всех существующих тел**

**Материя -  
состоит из  
простейших элементарных  
частиц – неделимых атомов**

**Материя -  
окружающая  
действительность,  
которая действует на наши  
чувства**

# Гольбах

- Главное философское произведение – «СИСТЕМА ПРИРОДЫ»

**Вселенная - это**

**КОЛОССАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
ВСЕГО СУЩЕСТВУЮЩЕГО,  
ПОВСЮДУ ЯВЛЯЕТ НАМ ЛИШЬ  
МАТЕРИЮ И ДВИЖЕНИЕ**

# Поль Гольбах

- **Материя – совокупность  
всех существующих тел**

**Материя -  
состоит из  
простейших элементарных  
частиц – неделимых атомов  
(молекул)**

**Гольбах**

**МАТЕРИЯ**

**вообще есть все то,  
что воздействует  
каким-либо образом  
на наши чувства**

**Материя -  
окружающая  
действительность,  
которая действует на наши  
чувства**

# **МАТЕРИЯ**

**НЕОДНОРОДНА, ТАК КАК  
ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИИ  
РАЗЛИЧНЫ  
ПО СВОИМ СВОЙСТВАМ И  
СПОСОБАМ ДЕЙСТВИЯ**

**ДВИЖЕНИЕ**  
**СПОСОБ**  
**СУЩЕСТВОВАНИЯ**  
**МАТЕРИИ**

# БОГ

- НЕ СОТВОРИЛ МИР,
  - так как
- духовное первоначало лишено движения и частей,
  - а поэтому нет движения.

# Гольбах

- **Человек не обладает двойственной природой.**
- **Нематериальной души нет.**

# ЧЕЛОВЕК -

- ЧИСТО ФИЗИЧЕСКОЕ СУЩЕСТВО,
- КОТОРОЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ  
ПОД РАЗЛИЧНЫМ УГЛОМ  
ЗРЕНИЯ.

**ВСЕ ПОСТУПКИ ЧЕЛОВЕКА -**

**• СЛЕДСТВИЯ ЕГО  
ФИЗИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА  
И**

**• ВОЗДЕЙСТВИЙ,  
ПОЛУЧАЕМЫХ ОТ ВНЕШНИХ  
ПРЕДМЕТОВ, ВНЕШНЕЙ  
СРЕДЫ**

# ГОЛЬБАХ

- УМСТВЕННЫЕ ПОСОБНОСТИ  
ЧЕЛОВЕКА –
- РЕЗУЛЬТАТ СПОСОБНОСТИ  
ЧУВСТВОВАТЬ

ГОЛЬБАХ -

- СЕНСУАЛИСТ

# Эпоха Просвещения (Франция)

**Жюльен Офре  
де Ламетри  
(Julien Offroy  
de La Mettrie)  
1709-1751**



# Жюльен Офре де Ламетри

- **Атеист**
- **Ему принадлежит идея человека-машины**

# ЛАМЕТРИ

- УЧИЛСЯ НА МЕДИЦИНСКОМ  
ФАКУЛЬТЕТЕ
- ПАРИЖСКОГО УНИВЕРСИТЕТА,
- РАБОТАЛ В БОЛЬНИЦЕ 8 ЛЕТ,
- ПРИНИМАЛ УЧАСТИЕ В ВОЕННЫХ  
ДЕЙСТВИЯХ КАК ПОЛКОВОЙ  
ВРАЧ

# ЛАМЕТРИ

- В 1748 ГОДУ ПРИБЫЛ В БЕРЛИН.
- СТАЛ ПРИДВОРНЫМ ВРАЧОМ КОРОЛЯ ФРИДРИХА II и
- ЧЛЕНОМ АКАДЕМИИ НАУК.

# ЛАМЕТРИ

- **ГЛАВНОЕ СОЧИНЕНИЕ –**
- **«ЧЕЛОВЕК МАШИНА»**

**ЛАМЕТРИ –**

- **МАТЕРИАЛИСТ,**
- **АТЕИСТ**

# ЛАМЕТРИ

- ТОЛЬКО МАТЕРИЯ.
- МАТЕРИИ ПРИСУЩА ПРОТЯЖЕННОСТЬ.
- ТРИ ИЗМЕРЕНИЯ:
  - ДЛИНА, ШИРИНА, ГЛУБИНА.

# СВОЙСТВА МАТЕРИИ

- ВЕЛИЧИНА,
- ФИГУРА,
- ПОКОЙ,
- ПОЛОЖЕНИЕ,
- ДВИЖУЩАЯ СИЛА,
- СПОСОБНОСТЬ ЧУВСТВОВАТЬ.

# ЛАМЕТРИ

- **НЕТ БЕСТЕЛЕСНЫХ СУБСТАНЦИЙ.**

# ЧЕЛОВЕК -

- ВИДОИЗМЕНЕНИЕ  
МАТЕРИИ.
- НЕМАТЕРИАЛЬНАЯ ДУША  
– ЭТО ХИМЕРА.

# ЛАМЕТРИ

- ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ –
  - ПРОЯВЛЕНИЕ ОДНОЙ СУБСТАНЦИИ.
  - РАЗЛИЧИЕ – РЕЗУЛЬТАТ
- ОРГАНИЗАЦИИ И ВОСПИТАНИЯ

# МАЙКЛ ФАРАДЕЙ

**MICHAEL  
FARADAY  
1791-1867**



# ДЖЕЙМС-КЛЕРК МАКСВЕЛЛ

**JAMES CLERK**

**MAXWELL**

**1831-1879**



**ТЕЗИС**

**• ЕСТЬ  
НЕВЕЩЕСТВЕННАЯ  
МАТЕРИЯ.**

# ФРИДРИХ ЭНГЕЛЬС

- **FRIEDRICH  
ENGELS**
- **1820-1895**



# Ф. ЭНГЕЛЬС

«**ДИАЛЕКТИКА  
ПРИРОДЫ**»



**МАТЕРИЯ -**

- **ЭТО ОБЩЕЕ КАЧЕСТВО  
ВСЕХ ВЕЩЕЙ.**

# МАТЕРИЯ

- **ОБЪЕКТИВНА.**
- **ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ МАТЕРИИ В НЕЙ САМОЙ.**

# ВЛАДИМИР ИЛЬИЧ ЛЕНИН

Владимир  
Ильич  
Ульянов

• 1870-1924



# Александр БОГДАНОВ

Александр  
Александрович  
Богданов  
(МАЛИНОВСКИЙ  
)  
1873-1928



**В. И. Ленин**

**«Материализм и  
эмпириокритицизм»**

# МАХИЗМ

- ЭМПИРИОКРИТИЦИЗМ
  - ЭМПИРИОМОНИЗМ

# БЫТИЕ - ОПЫТ

- ФИЗИЧЕСКОЕ – КОЛЛЕКТИВНЫЙ, СОЦИАЛЬНО-ОРГАНИЗОВАННЫЙ
- ПСИХИЧЕСКОЕ – ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ, ЛИЧНОСТНЫЙ ОПЫТ

**В.И.ЛЕНИН**

**МАТЕРИЯ –  
ФИЛОСОФСКАЯ КАТЕГОРИЯ  
ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
ОБЪЕКТИВНОЙ РЕАЛЬНОСТИ,  
ДАННОЙ НАМ В ОЩУЩЕНИЯХ И  
СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НЕЗАВИСИМО  
ОТ НИХ**

**МАТЕРИЯ -**

**ВСЯКАЯ**

**ОБЪЕКТИВНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ,  
ДАННАЯ ЧЕЛОВЕКУ  
В ЕГО ОЩУЩЕНИЯХ**

# АТТРИБУТЫ МАТЕРИИ

- СТРУКТУРНОСТЬ И СИСТЕМНОСТЬ
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ДВИЖЕНИЕ
  - ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ
  - ОТРАЖЕНИЕ И СОЗНАНИЕ
    - САМООРГАНИЗАЦИЯ

# БЫТИЕ

- **МИР СУЩЕСТВУЕТ**
- **МИР – БЕСПРЕДЕЛЬНАЯ И НЕПРЕХОДЯЩАЯ ЦЕЛОСТНОСТЬ**
- **ПРИРОДНОЕ И ДУХОВНОЕ РАВНО СУЩЕСТВУЮТ, НО В РАЗНЫХ ФОРМАХ**
- **МИР ЕДИН – РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ**

# ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ БЫТИЯ

- БЫТИЕ ВЕЩЕЙ, ПРОЦЕССОВ,  
ПРИРОДЫ
- БЫТИЕ ЧЕЛОВЕКА В МИРЕ ВЕЩЕЙ И  
СОБСТВЕННОЕ БЫТИЕ
  - БЫТИЕ ДУХОВНОГО -  
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОЕ  
ДУХОВНОЕ И
    - ОБЪЕКТИВИРОВАННОЕ  
(ВНЕИНДИВИДУАЛЬНОЕ) ДУХОВНОЕ

**ДВИЖЕНИЕ -  
ЛЮБОЕ ИЗМЕНЕНИЕ  
(Ф.ЭНГЕЛЬС)**

# ФОРМЫ ДВИЖЕНИЯ

- СОЦИАЛЬНАЯ
- БИОЛОГИЧЕСКАЯ
  - ХИМИЧЕСКАЯ
  - ФИЗИЧЕСКАЯ
- МЕХАНИЧЕСКАЯ

# ФОРМЫ ДВИЖЕНИЯ

- СОЦИАЛЬНАЯ
- БИОЛОГИЧЕСКАЯ
- *ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ*
- ХИМИЧЕСКАЯ
- ФИЗИЧЕСКАЯ
- МЕХАНИЧЕСКАЯ
- *КВАНТОВОМЕХАНИЧЕСКАЯ*

# Принципы классификации

- **Уровню организации материи соответствует форма движения**
  - **Генетическая связь между формами движения - на базе низших возникает высшая)**
- **Формы движения не сводятся друг к другу**

# КОНЦЕПЦИИ

**РЕДУКЦИОНИЗМ –  
СВЕДЕНИЕ ФОРМ ДВИЖЕНИЯ  
К НИЗШИМ:**

- **МЕХАНИЦИЗМ**
- **ФИЗИКАЛИЗМ**
- **ХИМИКАЛИЗМ**

# КОНЦЕПЦИИ

- **БИОЛОГИЗМ**
- **БИХЕВИОРИЗМ**  
**И ДР.**

# КОНЦЕПЦИИ

- **ВИТАЛИЗМ – СВЕДЕНИЯ НИЗШИХ ФОРМ К ВЫСШИМ**
- **ХОЛИЗМ – ПРИЗНАНИЕ ТОЛЬКО БИОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ФОРМ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИИ**

# АТТРИБУТЫ ДВИЖЕНИЯ

- **Объективность**
- **Абсолютность**
- **Относительность**
- **Самодвижение**
- **Материальность**

# Количественное движение

- **Перенос материи и энергии в пространстве**

# Энергетизм

## Неоэнергетизм

- Вернер-Карл  
ГЕЙЗЕНБЕРГ  
(1901-1976)
- Werner Karl  
HEISENBERG



# Качественное движение

- **Динамическое**
- **Популяционное**

# ДИНАМИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

- СОХРАНЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ  
КАЧЕСТВА ОБЪЕКТА
- УСЛОЖНЕНИЕ ОБЪЕКТА – ИЗ  
БОЛЕЕ ПРОСТЫХ БОЛЕЕ  
СЛОЖНОЕ
  - ЭТО РАЗВИТИЕ

# ДИНАМИЗМ

- Вильгельм  
Макс ВУНДТ
- 1832-1920
- Wilhelm Max  
• WUNDT



# Динамизм

- МАТЕРИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ – РЕЗУЛЬТАТ СКОПЛЕНИЯ СИЛ ПРИТЯЖЕНИЯ И ОТТАЛКИВАНИЯ

**Популяционное движение**

**Переход от**

**качества одного уровня**

**материи**

**к качеству другого уровня**

**материи**

# Переход

- **От неживой к живой природе**
- **Возникновение человека, общества**

Источник движения -

- **самодвижение**

# Два подхода в материализме

- **Внешний источник**

Демокрит, И.Ньютон, Ж.Ламетри

- **Самодвижение**

Гераклит, Аристотель, Гольбах,  
Дидро, Гельвеций, марксизм,  
современная отечественная  
философия

# Концепция «творческой эволюции»



- **Анри  
БЕРГСОН**
- **1959-1941**
- **Henri Bergson**
- **Нобелевский  
лауреат в  
области  
литературы**

# Концепция «творческой эволюции»

- **Источник движения и развития –  
идеальная сила  
вне материального мира,  
жизненный порыв,  
потребность творчества,  
сверхсознание**

# Концепция «эмерджентной эволюции»

- **Самозл Александр  
(Samuel Alexander)  
1859-1938**

# Концепция «эмерджентной эволюции»

- Другой основоположник – К.Л. Морган

# Концепция «эмерджентной эволюции»

- Карл Раймунд  
ПОППЕР
- 1902-1994
- Karl Raimund  
POPPER
- Продолжатель  
концепции



# Концепция «эмерджентной эволюции»

- Качественные изменения
- внезапны (эмерджентны),
  - непредсказуемы,
- не сводимы к исходным элементам,
  - не обусловлены ими

# Концепция «эмерджентной эволюции»

- Движущая сила качественных изменений –
- низус (порыв, устремление с *лат.*),
- стремление к высшему началу (Богу)

# Пространство и время

- Пространство – сорасположение объектов
- Время – длительность событий, следование явлений

# Концепции

- Субстанциональная (Демокрит, Эпикур, И.Ньютон)
- Реляционная (Аристотель, Г.В. Лейбниц, Р.Декарт)
- Перцептуальная (И.Кант, Эрнст Мах)
- Концептуальная (Г.В.Ф.Гегель)

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ

- МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ  
РЕЛЯЦИОННАЯ

# АТТРИБУТЫ ПРОСТРАНСТВА

- ОБЪЕКТИВНОСТЬ
- АБСОЛЮТНОСТЬ
- ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ
- БЕЗРАНИЧНОСТЬ
- БЕСПРЕДЕЛЬНОСТЬ
- ТРЁХМЕРНОСТЬ ПРОСТРАНСТВА  
(ЭМПИРИЯ), МОЖЕТ БЫТЬ  $n$ -МЕРНОЕ  
ПРОСТРАНСТВО

# АТТРИБУТЫ ВРЕМЕНИ

- ОБЪЕКТИВНОСТЬ
- АБСОЛЮТНОСТЬ
- ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ
- БЕЗРАНИЧНОСТЬ
- БЕСПРЕДЕЛЬНОСТЬ
- НЕОБРАТИМОСТЬ
- ОДНОМЕРНОСТЬ



# ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ ВРЕМЕНИ

- «Я знаю время растяжимо.
  - Оно зависит от того,
  - Какого рода содержимым
  - Вы наполняете его»
    - С.Маршак

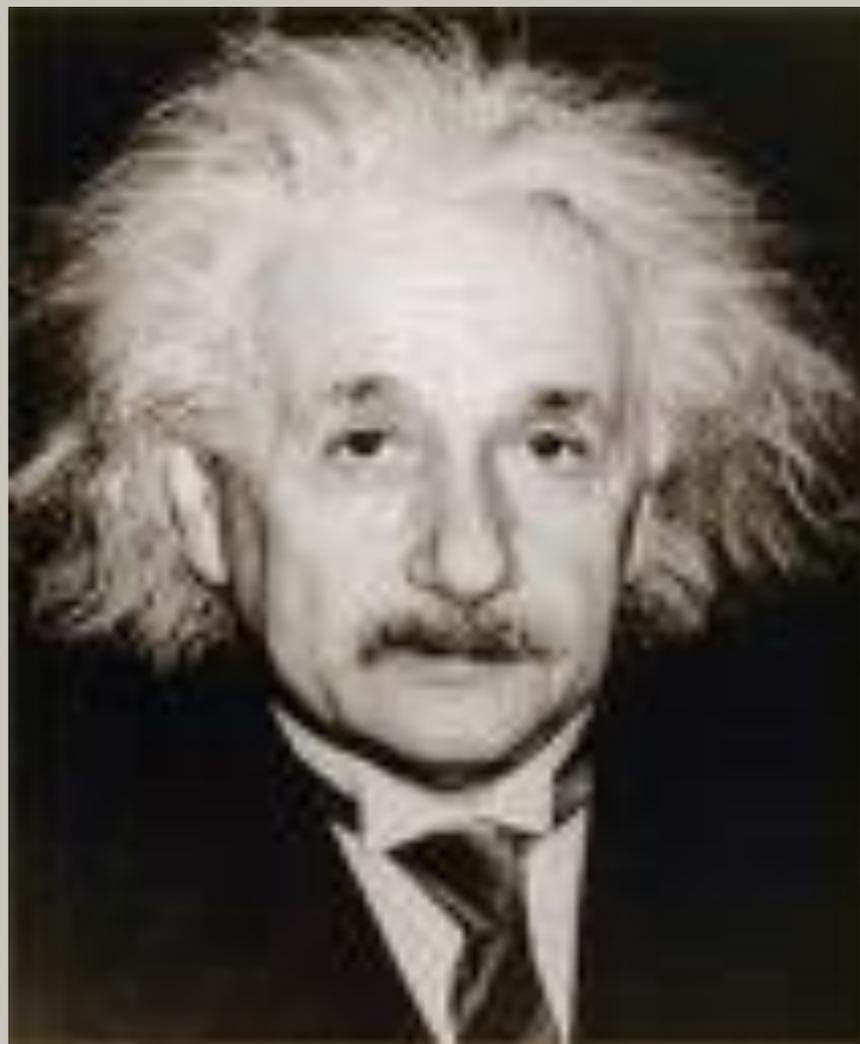
**ТЕОРИЯ  
ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ**

**АЛЬБЕРТ  
ЭЙНШТЕЙН**

**ALBERT  
EINSTEIN**

**1879-1955**

**Германия -  
США**



# Альберт Эйнштейн

- 1902 – исследования в области молекулярной физики
- (статистическое описание движения атомов и молекул, взаимосвязи движения и теплоты)

# 1905 год

- Журнал «Анналы физики»
  - «Annalen der Physik»
  - Работа
- «К электродинамике движущихся тел»
  - «Zur Elektrodynamik der bewegten Körper»

# Альберт Эйнштейн

- 1. Специальная теория относительности
- (пространство и время)
- 2. Фотоэффект и броуновское движение
- (квант и атом обрели реальность)
- 3. Масса – одна из форм энергии
- ( $E=mc^2$ )



**ГЕРМАН МИНКОВСКИЙ**

**PROF.HERMAN MINKOWSKI**

# Герман Минковский

- 1894-1909
- Немецкий математик и физик
- Род. в Минской губернии, умер в Гёттингене (Германия)
  - Работал
- В Бонне, Кёнингсберге, Гёттингене