



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ**



**Кафедра философии**

# **Античный атомизм**

## **Обоснование материализма**

# Античный атомизм

## Обоснование материализма

### □ **Понятие атома**

- Атомы и пустота
- Атомы и составные тела
- Атомизм физический и атомизм логический

### □ **Гносеология атомизма**

- Восприятие и мышление
- Природа и механизм чувственного восприятия

### □ **Необходимость и случайность**

- Принцип детерминизма
- Особенности атомизма Эпикура

### □ **Философские трудности атомизма**

- Единичное и общее
- Вещь и мысль

# Античный атомизм

## Обоснование материализма



# Античный атомизм

## Обоснование материализма

**Ранние атомисты**  
(V-IV в. до н.э.)



**Левкипп**  
(500? - 440?)



**Демокрит**  
(ок. 460-370)

**Эпикурейцы**  
(IV-I в. до н.э.)



**Эпикур**  
(341-271)



**Тит Лукреций Кар**  
(ок. 99-55)

# Понятие атома

## Атомы и пустота

Некоторые из древних [эпэты]  
полагали, будто бытие  
по необходимости  
едино и неподвижно.  
Ибо пустота не существует,  
движение же невозможно,  
если нет  
отдельно существующей пустоты,  
и, с другой стороны,  
нет многого,  
если нет того, что разделяет.



Аристотель.  
«О возникновении  
и уничтожении».

# Понятие атома

## Атомы и пустота

Левкипп же полагал,  
что он обладает учениями,  
которые, будучи согласны  
с чувственными восприятием,  
не отрицают ни возникновения,  
ни уничтожения, ни движения,  
ни множественности существа.



Аристотель.  
«О возникновении  
и уничтожении».

# Понятие атома

## Атомы и пустота

Согласившись в этом  
с показаниями чувственных явлений,  
а с философами,  
принимавшими единое [элеатами], –  
в том, что не может быть  
движения без пустоты,  
он говорит, что  
пустота – небытие и что  
небытие существует  
несколько не менее, чем бытие.



Аристотель.  
«О возникновении  
и уничтожении».

# Понятие атома

## Атомы и пустота

Ибо сущее  
в собственном смысле –  
абсолютно полное бытие.  
Такое же не едино,  
но таковых сущих  
бесконечно много по числу,  
и они невидимы вследствие  
малости своих объёмов.



Аристотель.  
«О возникновении  
и уничтожении».



# Понятие атома

## Атомы и составные тела

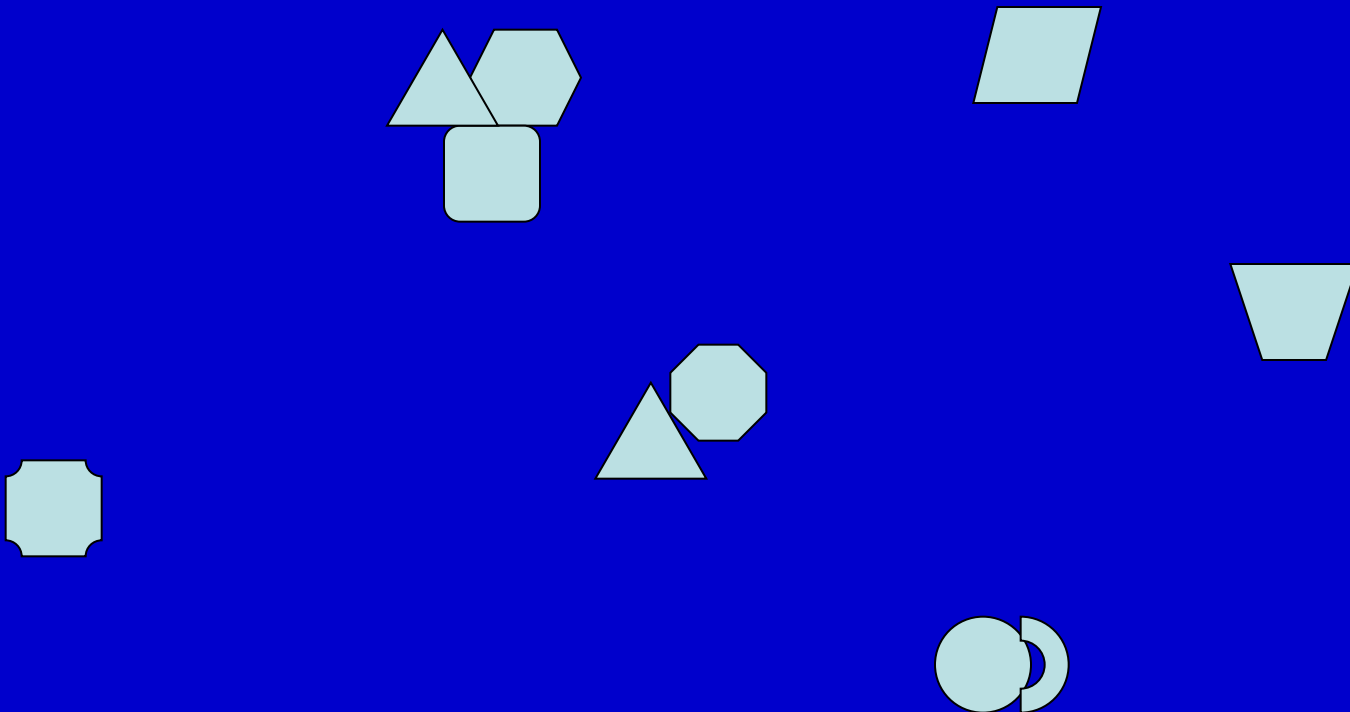


Клавдий Гален  
об атомистах

АТОМЫ СУТЬ ВСЕВОЗМОЖНЫЕ  
МАЛЕНЬКИЕ ТЕЛА,  
НЕ ИМЕЮЩИЕ КАЧЕСТВ,  
ПУСТОТА ЖЕ – НЕКОТОРОЕ МЕСТО,  
В КОТОРОМ ВСЕ ЭТИ ТЕЛА,  
В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ВЕЧНОСТИ  
НОСЯТСЯ ВВЕРХ И ВНИЗ...

# Понятие атома

## Атомы и составные тела



# Понятие атома

## Атомы и составные тела

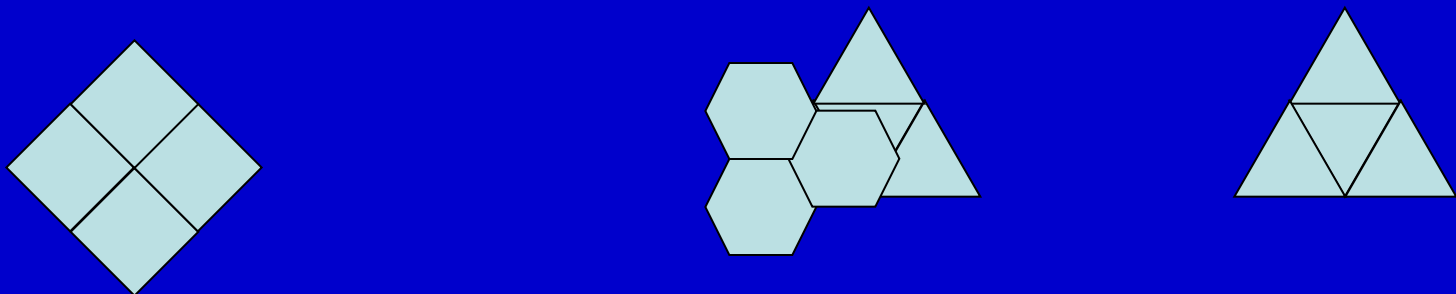
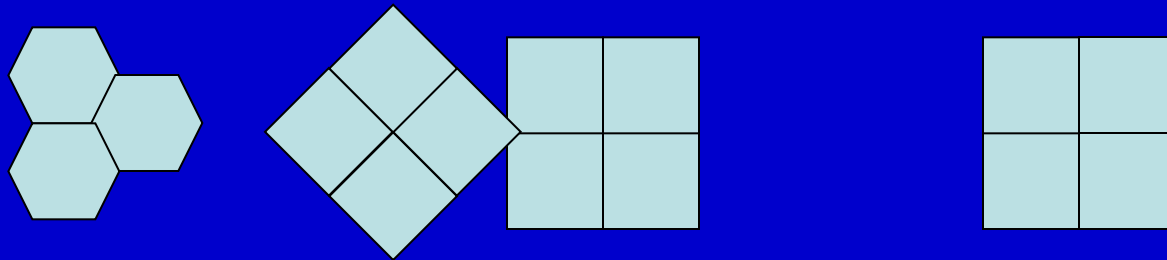


Клавдий Гален  
об атомистах

... или сплетаются  
каким-нибудь образом между собой,  
или натапливаются друг на друга  
и отскакивают,  
расходятся и сходятся  
снова между собой  
в такие соединения,  
и, таким образом, они производят  
и все прочие [сложные] тела,  
и наши тела,  
и их состояние и ощущение.

# Понятие атома

## Атомы и составные тела



# Понятие атома

## Атомы и составные тела



Клавдий Гален  
об атомистах

Первогела  
не могут подвергаться  
изменениям,  
в существование которых  
верят все люди  
на основании  
чувственного опыта...

# Понятие атома

## Атомы и составные тела



Клавдий Гален  
об атомистах

... так, например, ни один из атомов  
не нагревается, не охлаждается,  
равным образом не делается  
ни сухим, ни влажным  
и тем более не становится  
ни белым, ни черным  
и вообще не принимает  
никакого иного качества  
вследствие [полного] отсутствия  
[в атоме].

# Понятие атома

## Атомы и составные тела

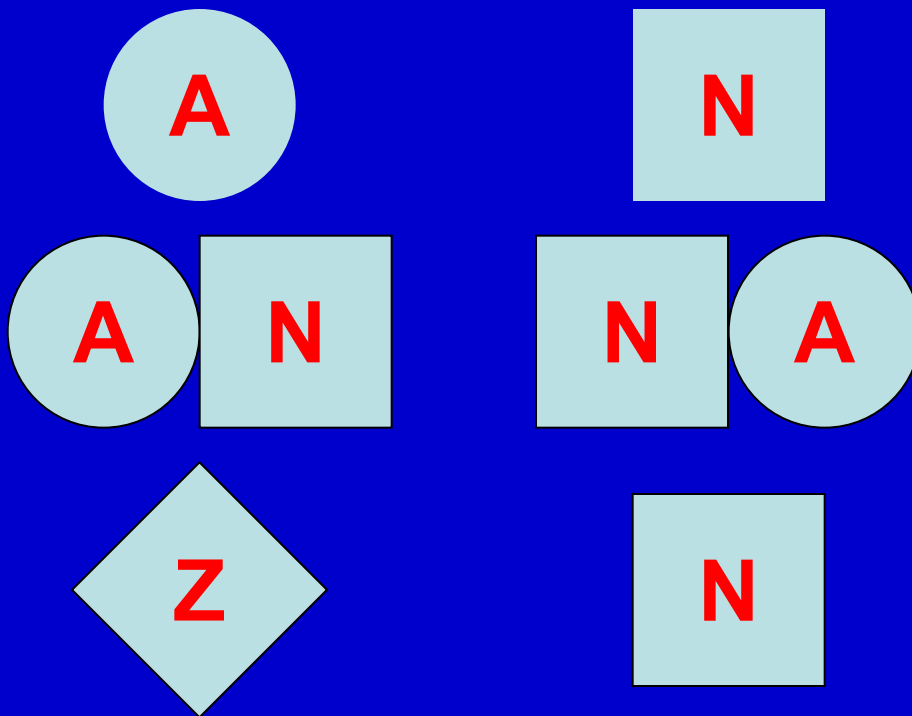
Все прочие вещи  
состоят из неделимых тел,  
бесконечных  
по количеству и формам,  
и отличаются друг от друга  
**составом,**  
а также  
**положением**  
и  
**порядком**  
этих [неделимых].



Аристотель.  
«О возникновении  
и уничтожении».

# Понятие атома

## Атомы и составные тела



Аристотель.  
«Метафизика».

**A** отличается от **N** формой (*σχημα*),  
**AN** от **NA** – порядком (*τάξις*),  
**Z** от **N** – положением (*θέσις*)  
или поворотом (*τροπή*).

Из одних и тех же букв  
возникают  
трагедия и комедия.



# Понятие атома

## Атомизм физический и атомизм логический

Левкипп и Демокрит считают причиной неделимости первотелесц не только **непроницаемость** их, но также **малость** и **отсутствие частей**.



Эпикур же, живший позже, уже не считает их не имеющими частей, а говорит, что они неделимы только вследствие **непроницаемости**.

# Гносеология атомизма

## Восприятие и мышление



Секст Эмпирик.  
«Против учёных».

[Демокрит] говорит,  
что есть два вида познания,  
из коих познание посредством  
**логиического расуждения**  
он называет **законным** и  
приписывает ему достоверность  
в суждении об истине,  
**ощущении** же посредством  
он называет **тёмным**  
и отрицает пригодность его  
для распознавания истины.

# Гносеология атомизма

## Восприятие и мышление



Секст Эмпирик.  
«Против учёных».

А именно он говорит:  
«[Лишь] в общем мнении  
существует сладкое,  
в мнении – горькое,  
в мнении – тёплое,  
в мнении – холодное,  
в мнении – цвет,  
в действительности же  
[существуют только]  
атомы и пустота».

# Гносеология атомизма

## Природа и механизм чувственного восприятия

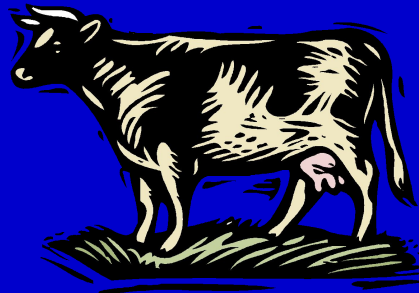


Эпикур.  
Письмо к Геродоту.

От поверхностей тел исходит  
непрерывное истечение,  
незаметное лишь потому, что  
умаление возмещается пополнением.  
Такое истечение долго  
сохраняет положение и порядок  
атомов твёрдого тела...  
Надобно полагать, что  
именно оттого, что в нас входит  
нечто извне, мы способны  
и видеть [формы], и мыслить их.

# Гносеология атомизма

## Природа и механизм чувственного восприятия



# Необходимость и случайность

## Принцип детерминизма

Никаких  
изображе  
ний  
Аэция  
не  
сохранил  
ось

Аэций  
об атомистах

Ни одна вещь  
не возникает беспричинно,  
но всё возникает  
на каком-нибудь основании  
и в силу необходимости.

### Детерминизм

(лат. **determino**, определяю) –  
учение о взаимосвязи и  
взаимообусловленности  
явлений и процессов реальности.  
Основу детерминизма  
составляют концепции  
**причинности и закономерностей.**

# Необходимость и случайность

## Особенности атомизма Эпикура

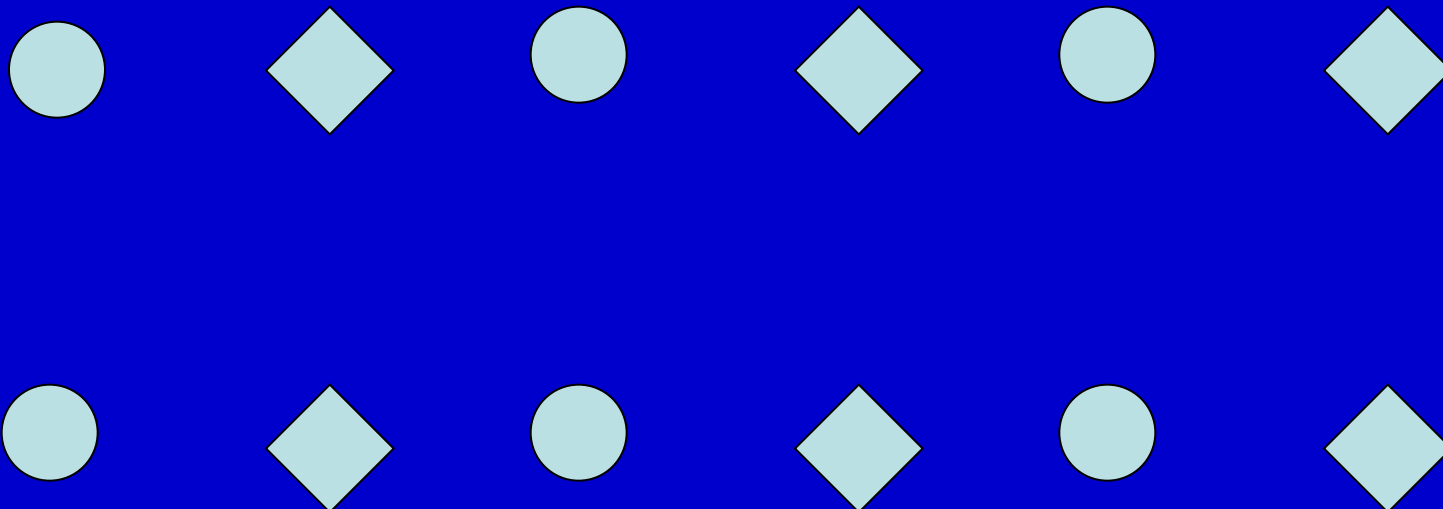
... Уносясь в пустоте, в направлении кизу  
ответном,  
Собственным весом тела изначальные  
в некое время  
В месте неведомом нам начинают слегка  
**отклоняться,**  
Так что едва и называть отклонением это  
возможно.  
Если ж, как капли дождя, они вниз  
продолжали бы падать,  
Не отклоняясь ничуть в пустоте необъятной,  
То **никаких бы ни встреч, ни толчков у начал**  
**не рождася,**  
И ничего никогда породить не могла бы  
природа.



Тит Лукреций Кар.  
«О природе вещей».

# Необходимость и случайность

## Особенности атомизма Эпикура





# Необходимость и случайность

## Особенности атомизма Эпикура

**Свободная воля?**

Если ж движения все непрерывную цепь  
образуют  
и возникают одно из другого в известном  
порядке,  
и колы не могут путём отклонения  
первоначала  
вызвать движения иныя, разрушающия  
рока законы,  
чтобы причина не шла за причиною  
исконых века,  
как у созданий живых на земле  
не подвластная року,  
как и откуда, скажи, появилась



Тит Лукреций Кар.  
«О природе вещей».

# Философские трудности атомизма

## Единичное и общее

**Ни одна вещь**  
не возникает беспричинно,  
но всё возникает  
на каком-нибудь основании  
и в силу необходимости.

Но если для возникновения  
каждой вещи имеется  
**своя** причина, как объяснить  
возникновение **схожих** вещей?

Как объяснить наличие  
**общих свойств** у вещей,  
состоящих из разных атомов  
и существующих независимо  
друг от друга?

# Философские трудности атомизма

## Единичное и общее



# Философские трудности атомизма

## Единичное и общее



Земную жизнь пройдя до половины,  
Я очутился в сумрачном лесу,  
Утратив правый путь во тьме долины.

$$\frac{1}{100^{100^{5000}}} = \frac{1}{\underbrace{1000000000000 \dots 000000000000}_{1000000}}$$



# Философские трудности атомизма

## Вещь и мысль

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$10 \times 10 = 100$$

Дважды два –  
четыре

Two times two  
equals four

二次二是四

# Философские трудности атомизма

## Вещь и мысль

Мышление оперирует с особыми объектами, которые называются **знаками**.

**Знак** – это предмет, выступающий в качестве **представителя другого предмета** и используемый для хранения, переработки и передачи **информации**.

Как материальный предмет, знак **состоит из атомов**, но содержащаяся в нём информация относится к другому предмету, который **состоит из других атомов**.

# Философские трудности атомизма

## Вещь и мысль

