



История и философия науки

Тема 3

Формирование базовой парадигмы античной науки

Формирование базовой парадигмы античной науки

- ❑ Основные особенности базовой парадигмы античной науки
- ❑ Философские трудности атомизма
 - Единичное и общее
 - Вещь и мысль
- ❑ Теория познания Платона
 - Концепция эйдоса
 - Эйдос как гипостазированная универсалия
 - Критика сенсуализма
 - Эйдос как умопостигаемая сущность
 - Знание как припоминание
- ❑ Теория познания Аристотеля
 - Роль чувственного опыта и мышления в познании
 - Аристотелевская модель научного знания
 - Материя и форма
 - Возможность и действительность
 - Причинность
 - Концепция истины

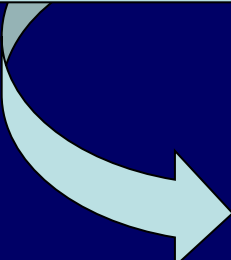
Основные особенности базовой парадигмы античной науки

- Установка на познание **объективной**, т.е. не зависящей от особенностей и намерений познающего субъекта и, следовательно, **вечной и неизменной истины**.
- Преимущественное внимание к познанию **общего**, понимаемого как **онтологически первичное** по отношению к единичному.
- Смысловое сближение понятий «**общее**», «**существенное**», «**необходимое**».
- Понимание общего и, соответственно, существенного и необходимого, как доступного не столько чувствам, сколько мышлению – **умопостигаемого**.
- Понимание познания как создания **рациональной модели** познаваемого объекта.

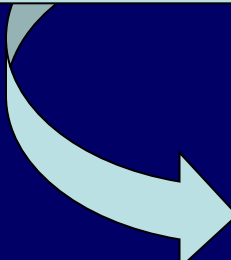
Философские трудности атомизма

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

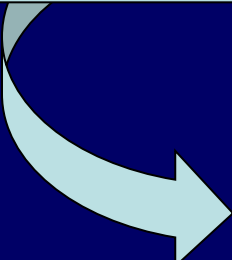
Two times two
equals four

二乘二是四

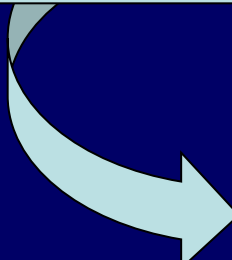
Философские трудности атомизма

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



Теория познания Платона

Концепция эйдоса

Эйдос

(греч. εἶδος, лат. *forma*,

этимологически тождественно рус. **вид**) –
термин древнегреческой философии,
в дофилософском употреблении обозначавший
«(внешний) вид», «образ»;

у Платона – **трансцендентная умопостигаемая сущность (1),**
гипостазированная универсалия (2),
существующая отдельно от единичных вещей,
но являющаяся их **идеальным прообразом (образцом) (3),**
единственный объект достоверного (научного) знания;
синоним термина «идея» (греч. *ιδέα*).

Теория познания Платона

Эйдос как гипостазированная универсалия

Универсалии

(лат. **universalis**, общий) – слова (термины), обозначающие всё то, что может сказываться о единичных вещах (их свойства, отношения).

Гипостазирование

(греч. **υπόστασις**, сущность) – наделение самостоятельным существованием абстрактных сущностей (признаков, классов).

Теория познания Платона

Эйдос как умопостигаемая сущность

Белый снег можно **видеть**,
тепло воды – воспринимать
посредством **осязания**,

но белизну как таковую,
теплоту как таковую
воспринять чувствами нельзя –

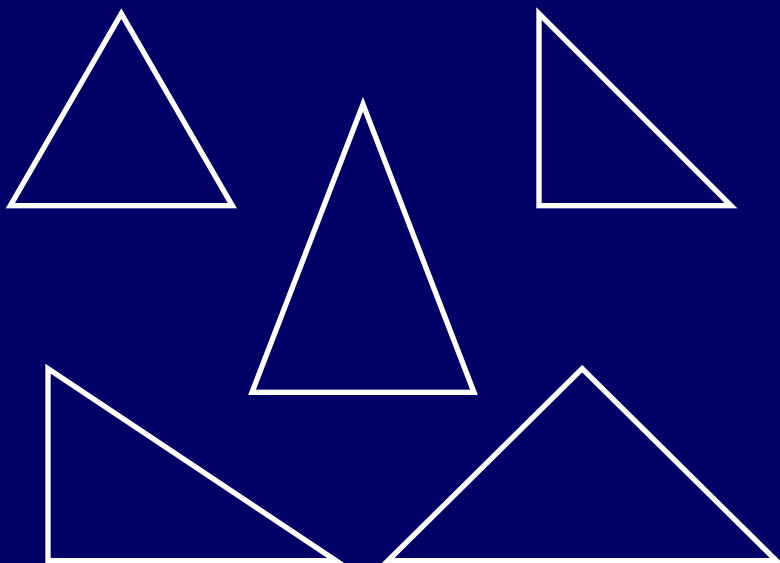
идеи белизны и теплоты
можно только **мыслить**.

Но откуда и как
появляются у нас
эти **мысли**?



Теория познания Платона

Критика сенсуализма

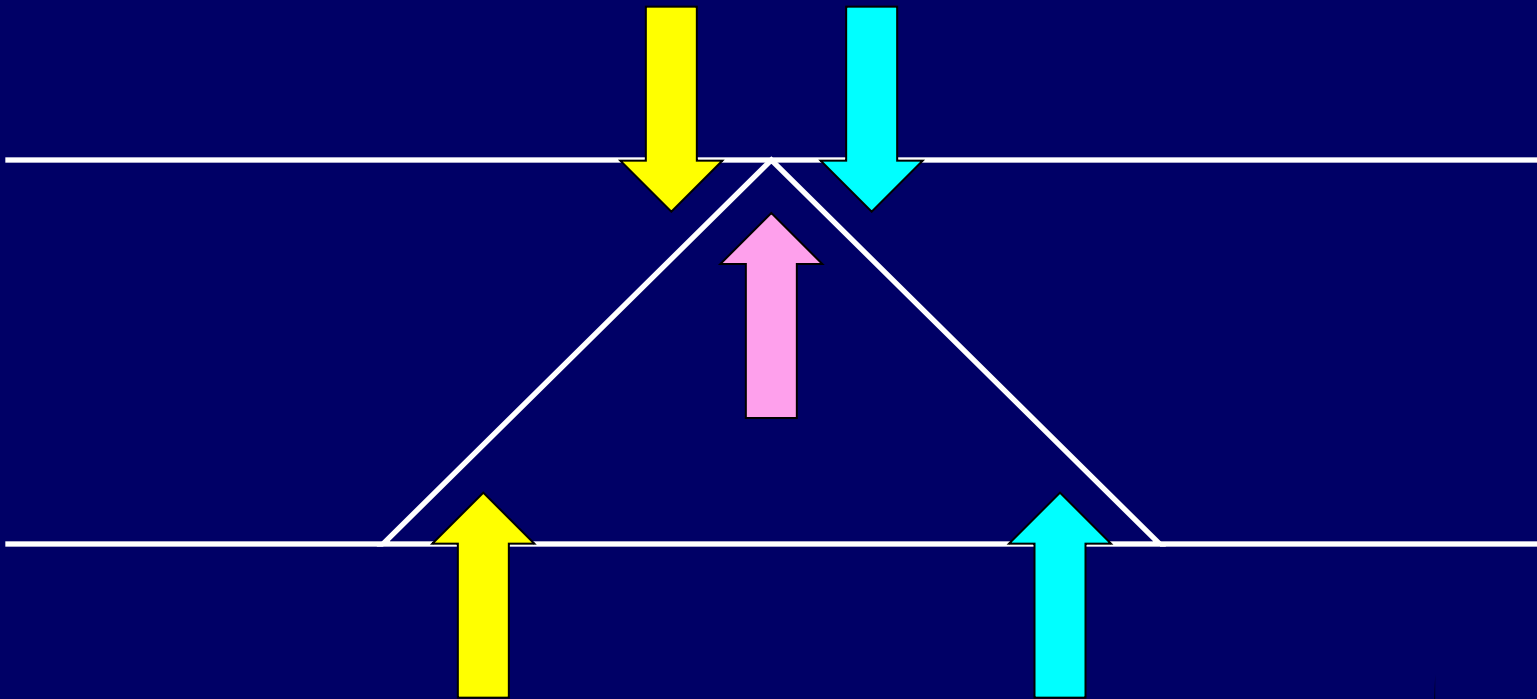


Математическое знание, как и
любое **знание общего**, невозможно
ни получить из единичных
чувственных восприятий,
ни обосновать с их помощью.

Треугольник	Сумма углов
	179°52'16"
	180°09'45"
	179°59'57"
	180°00'34"
	178°49'51"

Теория познания Платона

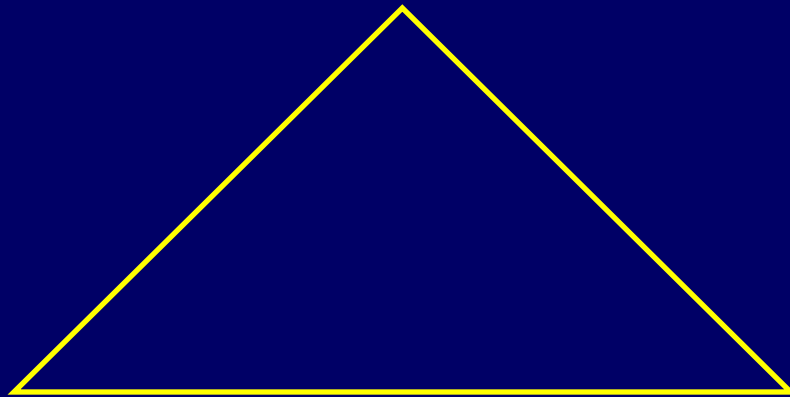
Эйдос как умопостигаемая сущность



Так обстоит дело потому, что действительными
объектами этого знания являются
не чувственно воспринимаемые вещи,
а умопостигаемые сущности.

Теория познания Платона

Эйдос как умопостигаемая сущность



Теория познания Платона

Знание как припоминание

Настоящее (т.е. достоверное) знание есть **знание общего** (о единичном можно иметь лишь **мнение**).

Общее знание нельзя получить из единичных «знаний», поскольку **полная индукция невозможна** (исключая тривиальные случаи),

а **неполная индукция** позволяет делать лишь **вероятностные выводы**.

Так как чувствами воспринимаются лишь **единичные вещи**, настоящее знание не может основываться на чувственном восприятии.



Теория познания Платона

Знание как припоминание

Поскольку умопостигаемые
сущности (идеи) не даны
чувственному восприятию
непосредственно

и не могут быть получены
из него опосредованно –
путём **вывода**,

остаётся допустить, что
мы знаем их до всякого
чувственного восприятия,

т.е. ещё
до рождения.



Теория познания Платона

Знание как припоминание

Но тогда и носитель
этого знания – душа –
должна была существовать
до рождения нашего тела

и, значит,
будет существовать
и после его смерти.

А если какие-то идеи нам
неизвестны, то это лишь
потому, что они **забыты.**

С этой точки зрения,
всякое познание идей
есть не что иное, как
припоминание.



Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

- Единичное «первично для нас» (в гносеологическом плане), хотя и «вторично по природе» (т.е. онтологически).
- Общее: причины и начала – «первично по природе» (онтологически), но «вторично для нас» (с гносеологической точки зрения).
- Познание начинается с чувственного восприятия единичных вещей; общее постигается мыслью.
- Познающая мысль восходит от единичного (частного) к общему: ум образует общие понятия, абстрагируя общие признаки единичных вещей.
- Задача познания – выявить общее и объяснить через его посредство единичное.

Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

Абстракция

(лат. **abstractio**, отвлечение) –

1) познавательная процедура
(приём исследования),

заключающийся

в мысленном отвлечении

от тех или иных сторон,

свойств или связей предмета;

2) отвлечённое понятие

или теоретическое обобщение,

образуемое в результате этой

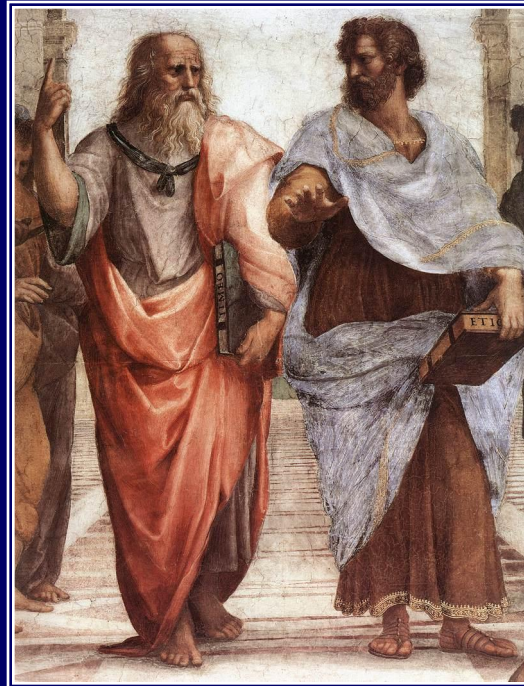
абстрагирующей работы мысли.

Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

Платон

Универсалии образуют высший уровень бытия.



Аристотель

Универсалии находятся в самих вещах.

Единичные вещи обладают общими свойствами, потому что **следуют** универсальным **прообразам**.

Человеческий ум **образует** универсальные **понятия**, абстрагируя общие признаки единичных вещей.

Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

- **Понятие**, по Аристотелю, – это то **общее**, что присуще всем предметам данного вида или рода.
- Общим у предметов одного вида (рода) является **форма**, тогда как **материя** предмета выступает как принцип индивидуации.
- Материя есть **возможность** вещи; форма выражает её **сущность**, т. е. то, что в вещи представляется **необходимым**.
- **Действительность** понимается как единство **возможности** и **необходимости**.
- Таким образом, в аристотелевской концепции **понятия** прочно увязываются:
 - **общее,**
 - **необходимое,**
 - **существенное.**

Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

... То, что
сказывается в сути,
есть общее
(а общее есть
необходимое)...



Аристотель.
«Вторая
аналитика».

Аристотелевская модель научного знания

Материя и форма

Платон

В онтологии Платона
единичное и общее
(чувственные вещи и
умопостигаемые идеи)
представляют собой
разные типы бытия
(сущностей),
отношения между которыми
остаются не вполне
прояснёнными.

Аристотель

В онтологии Аристотеля
единичное и общее
представляют собой
разные аспекты бытия,
выделяемые и разделяемые
нашей абстрагирующей мыслью,
но в действительности отдельно
друг от друга не существующие;
при этом форма в целом
соответствует платоновской идее
и выступает как носитель общего,
но противопоставляется
не действительной единичной
вещи, а материи (как всего лишь
возможности вещи).

Аристотелевская модель научного знания

Материя и форма



Выделение **общего**
есть ключ к отделению
необходимого от **случайного**
и, следовательно,
к уяснению **существенного**.

Различение **форм**
и уяснение отношений
между ними лежит в основе
классификации как исходной
операции в построении
теоретической модели
изучаемого объекта.

Аристотелевская модель научного знания

Возможность и действительность

... как строящее относится
к способному строить,
так борствующее
относится к спящему
и видящее к закрывающему глаза,
но обладающему зрением,
выделенное из материи
к этой материи,
обработанное к необработанному.
И в этом различии одна сторона
пусть означает действительность,
другая – возможное.



Аристотель.
«Метафизика».

Аристотелевская модель научного знания

Возможность и действительность

Возможность

(греч. **δύναμις**, лат. **potentia**) –

- 1) способность производить изменения,
- 2) способность изменяться (принимать [другую] форму).

Действительность

(греч. **ἐνέργεια**, лат. **actus**) –

- 1) движение (греч. **κίνησις**) как незавершённая деятельность,
- 2) энтелехия (греч. **ἐντελέχεια**) как завершённость.

Действительное предшествует **возможному**

- 1) по определению (по смыслу, **λόγος**),
- 2) во времени (хотя и в специфическом смысле),
- 3) по существу (по субстанции).

Аристотелевская модель научного знания

Возможность и действительность

Действительное предшествует возможному

по
определению
(по смыслу),

так как
мы не можем
обозначить
возможность
без ссылки на
соответствующее
действительное
состояние;

во времени,

так как всякому
возможно сущему
предшествует
действительно
сущее,
тождественное
ему по виду,
но не по числу;

по существу
(по субстанции)

во-первых, как
целевая причина,
во-вторых,
поскольку
всё возможное
преходящее,
а вечное первее
преходящего.

Аристотелевская модель научного знания

Причинность

- Как же **возможность** переходит в **действительность**?
- Это происходит в результате придания определённой **формы** неопределённой **материи**.
- Но как и чем обеспечивается такое соединение **материи** и **формы**?
- Для ответа на этот вопрос Аристотель расширяет своё учение о **материи** и **форме** как принципах (началах) бытия до учения о четырёх видах **причинности**.

Аристотелевская модель научного знания

Причинность

О причинах говорится
в четырёх значениях:
одной такой причиной мы считаем
сущность, или **суть бытия вещи**
(ведь каждое «почему» сводится
в конечном счёте к определению вещи, а
первое «почему» и есть причина и начало);
другой причиной мы считаем
материю, или субстрат;
третьей – то, откуда **начало движения**;
четвёртой – причину, противоположную
последней, а именно «**то, ради чего**»,
или благо (ибо благо есть цель
всякого возможного движения).



Аристотель.
«Метафизика».

Аристотелевская модель научного знания

Причинность

Формальная причина –
вид (эйдос)



Действующая причина –
горшечник



Целевая причина –
назначение



Материальная причина –
глина

Аристотелевская модель научного знания

Причинность

- Как же **возможность** переходит в **действительность**?
- Это происходит в результате придания определённой **формы** неопределённой **материи**.
- Но как и чем обеспечивается такое соединение **материи** и **формы**?
- Для ответа на этот вопрос Аристотель расширяет своё учение о **материи** и **форме** как принципах (началах) бытия до учения о четырёх видах **причинности**.
- Знание (οἶδα) **причин** (основ, начал) отличает, по мнению Аристотеля, **научное** знание (ἐπιστήμη) от предшествующих ему видов знания: чувственного **восприятия** (αἴσθησις), **опыта** (ἐμπειρία) и **искусства** (τέχνη).
- **Философия** (φιλοσοφία), или мудрость (σοφία), отличается от остальных (обычных) наук тем, что имеет своим предметом не просто принципы (начала), а первопринципы (первоначала).
- Другими словами, философия изучает не те или иные виды бытия, а бытие как таковое.

Теория познания Аристотеля

Концепция истины

Истина –
центральная категория гносеологии;
в традиции, восходящей к **Аристотелю**,
означает **соответствие**
субъективных когнитивных актов:
ощущений, представлений, понятий,
суждений, умозаключений, теорий и т.п., –
объективной действительности.

Теория познания Аристотеля

Концепция истины

Говорить о сущем, что оно нет,
или о не-сущем, что оно есть, —
значит говорить **ложно**;
а говорить, что сущее есть
и не-сущее не есть, —
значит говорить **истинно**.



Аристотель.
«Метафизика».

Теория познания Аристотеля

Концепция истины

Истина определяется
как согласованность
между интеллектом
и вещью.
(Veritas est **adequatio**
rei et intellectus).



Фома Аквинский.
«Сумма теологии».

Теория познания Аристотеля

Концепция истины



Истина определяется как
согласованность между
интеллектом и вещью.

Veritas est adequatio
rei et intellectus.



Вопросы?

