

Материя

Эволюция представлений о материи в философии и науке.

■ Понятие материи связывают с попытками древнегреческих философов найти основу многообразия мира - субстанцию, отождествляемую ими с *веществом*.

Философы Нового времени акцентировали свое внимание на атрибутивных свойствах материи. Сущность материи они усматривали не столько в телесности, сколько в таких ее свойствах, как протяженность, твердость, непроницаемость и т.п.

Формирование механики способствовало утверждению в качестве субстанции мира, материю, *вещество*. Отныне все качественные различия между телами сводятся к количественным, все изменения - к перемещениям, все сложные - явления к простым, из которых они состоят.

Ряд естественнонаучных открытий в конце 19-го и в начале 20-го веков, в первую очередь, открытие электродинамических процессов и явления радиоактивности, стал причиной новой интерпретации материи как *поля*.

Диалектико-материалистическое определение материи

- *Материя* – субстанциональная основа видимого многообразия вещей, основа единства мира.

***Материя* есть философская категория для обозначения объективной реальности, данной в ощущениях, которая существует независимо от человеческого сознания и отображается им.**

ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

идея существования объективной реальности, ее первичности по отношению к сознанию

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

идея данности этой реальности в ощущениях, отражения этой реальности сознанием человека, доступности и, значит, принципиальной возможности ее познания

- **Материя как философская категория включает в себя не какие-то определенные, а все объективно существующие, известные и пока еще неизвестные ее формы и виды, чувственно воспринимаемые или же регистрируемые при помощи сложнейших приборов и измерительных устройств.**
- **Материя как объективная реальность является предметом изучения всех наук, каждая из которых исследует какой-то определенный вид материи или ее свойство.**
- **Философия анализирует материю в ее соотношении с сознанием.**
- **Материя неисчерпаема, неоднородна и обладает сложной структурной организацией.**

Атрибуты материи

Под атрибутами материи понимают такие признаки, которые носят устойчивый характер и с необходимостью проявляются всегда и везде, как бы далеко или глубоко не шагнул человек в познании объективной реальности.

Как правило, к атрибутам материи относят движение, развитие, отражение, пространство и время (энергия, информация)

Движение – это любые взаимодействия материальных объектов или их систем, а также изменения состояний объектов, вызванные этими взаимодействиями.

Различают два типа движения.

Первый тип движения связан с сохранением качественной определенности материального объекта. Воспроизведение одного и того же набора признаков позволяет говорить об определенном предмете.

Второй тип движения связан с переходом вещества от одного качества к другому.

Основные формы движения материи

МЕХАНИЧЕСКАЯ

ФИЗИЧЕСКАЯ

ХИМИЧЕСКАЯ

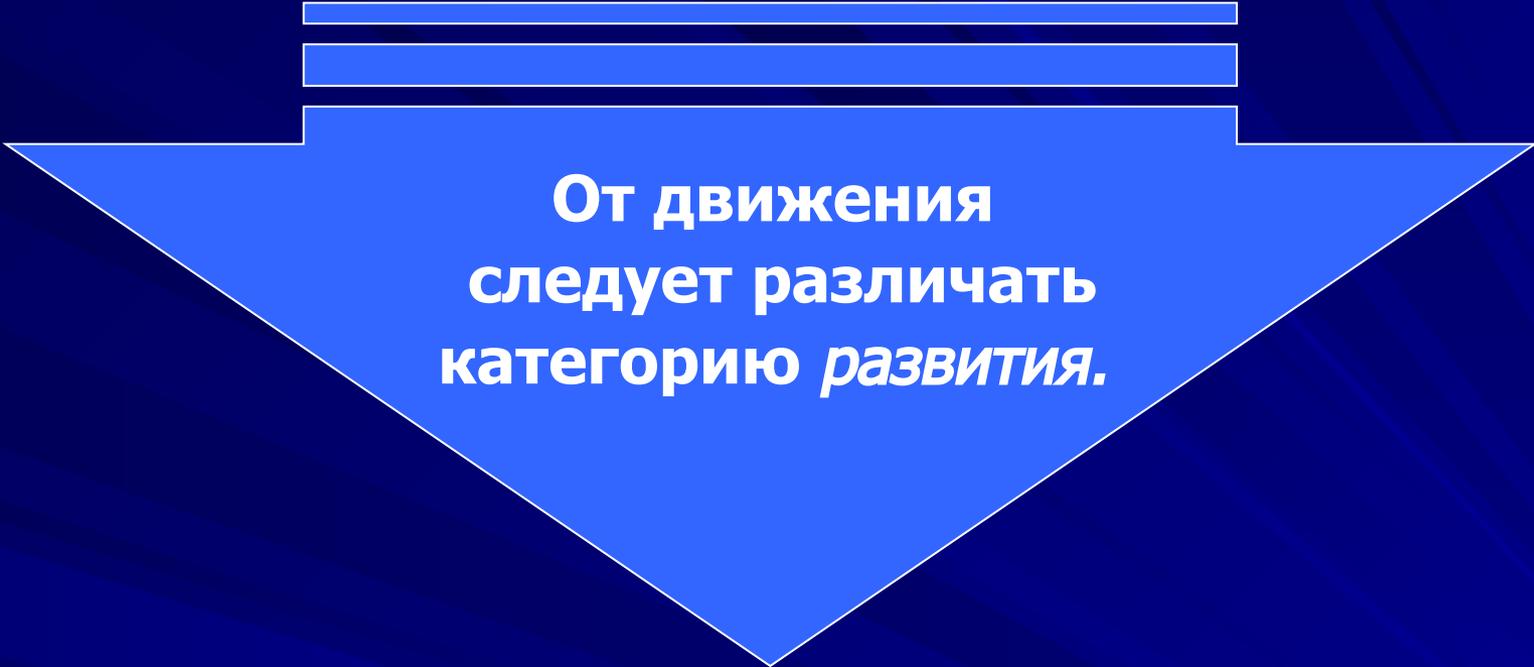
×

БИОЛОГИЧЕСКАЯ

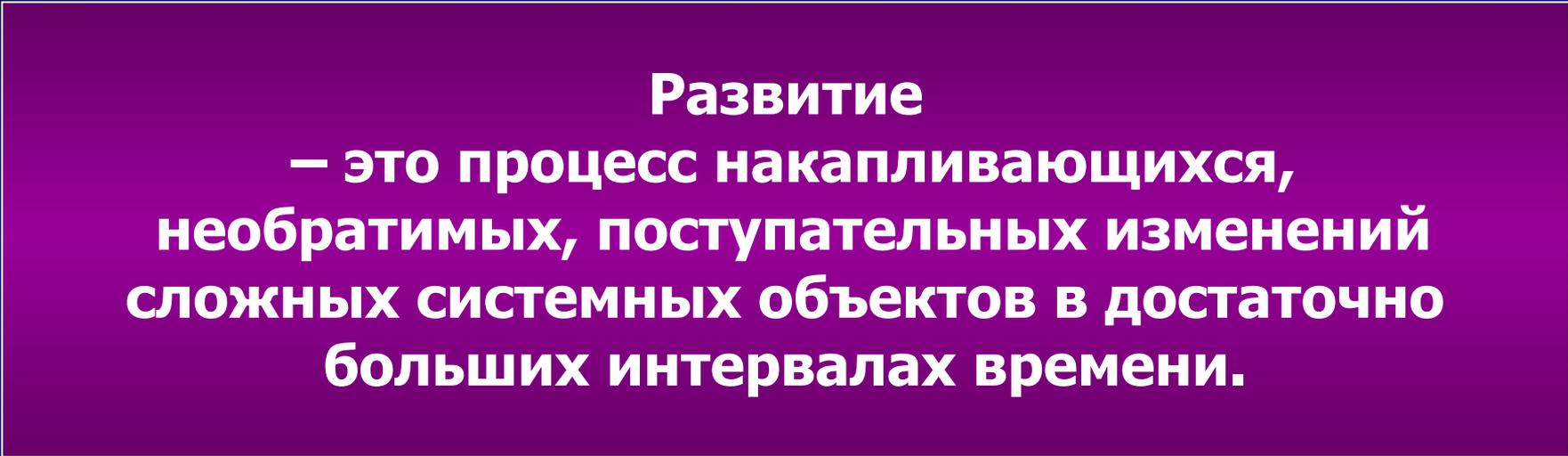
СОЦИАЛЬНАЯ

Принципы классификации форм движения

- Формы движения соответствуют основным ее структурным уровням;
- Формы движения связаны между собой генетически, т.е. высшие формы движения возникают на основе низших;
- Высшие формы движения качественно специфичны и не сводимы к низшим.



**От движения
следует различать
категорию *развития*.**



Развитие
**– это процесс накапливающихся,
необратимых, поступательных изменений
сложных системных объектов в достаточно
больших интервалах времени.**

Развитие может быть связанным с качественным преобразованием данного вида бытия, например, развитие растения из семени до колоса, процесс образования кристаллов, смена общественных эпох, эволюция звезд, приобретение студентом специальности, формирование новых теорий
(динамический вид развития).

Другой разновидностью развития является процесс перехода с одного структурного уровня организации бытия на другой **(популяционное развитие).**

Примерами этой разновидности может быть формирование атомов и молекул на основе взаимодействия элементарных частиц и полей: переход от углеродистых соединений к белкам, возникновение социального уровня организации бытия
и др.

- Все предметы, явления, процессы материального мира постоянно взаимодействуют между собой и в ходе этого взаимодействия претерпевают определенные изменения.

- Каждый из взаимодействующих объектов оставляет определенный «след» в том объекте, на который он воздействует, воспроизводит в своих признаках признаки воздействующих на него объектов.

Данная способность материальных объектов фиксируется в понятии *отражения*.

- Отражение всегда есть эффект некоего взаимодействия.

- Отражение, как и движение, зависит от уровня структурной организации материи, формы отражения образуют соответствующую этим уровням иерархию.

- Важным шагом в эволюции материи является информационное отражение, связанное со способностью материальных объектов использовать следы взаимодействия для активной ориентации в действительности.

- Выделяют такие виды информационного отражения как раздражимость, чувствительность, возбудимость, а также психическое отражение или сознание

Пространство – форма бытия материи, характеризуемая такими свойствами как протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие.

Понятие пространства имеет смысл лишь постольку, поскольку сама материя структурно неоднородна.

Время – форма бытия материи, характеризуемая такими свойствами изменения и развития систем, как длительность, последовательность смены состояний.

Понятие времени имеет смысл лишь постольку, поскольку мир находится в состоянии движения и развития. Оно возникает из сравнения различных состояний одного и того же объекта, и факта сменяющейся последовательности разных объектов в одном и том же месте.

Субстанциальная и реляционная концепция

пространства и времени

СУБСТАНЦИОННАЯ

Пространство и время существуют независимо от материи.

Пространство и время – это чистая протяженность и чистая длительность, они неизменны и постоянны. Если из них «извлечь» материальные объекты, то пространство и время останутся.

РЕЛЯЦИОННАЯ

Пространство и время в рамках *реляционного подхода* мыслятся как формы существования самой материи, их метрические свойства определяются такими свойствами материи как распределение и взаимодействие материальных масс, т.е. гравитация, и скорость движения.

ПРИНЦИП МАТЕРИАЛЬНОГО ЕДИНСТВА МИРА

СУБСТАНЦИОННЫЙ АСПЕКТ

Материя –
субстанциональная
основа
многообразия
всего
существующего
в мире.

АТРИБУТИВНЫЙ АСПЕКТ

При всем
многообразии форм в
мире с
необходимостью
проявляется ряд
основных признаков:
движение,
пространство и время,
и т.д.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В основе
многообразия
мира лежит
всеобщность
развития,
которое
реализуется как
саморазвитие
материи