

# Онтология:

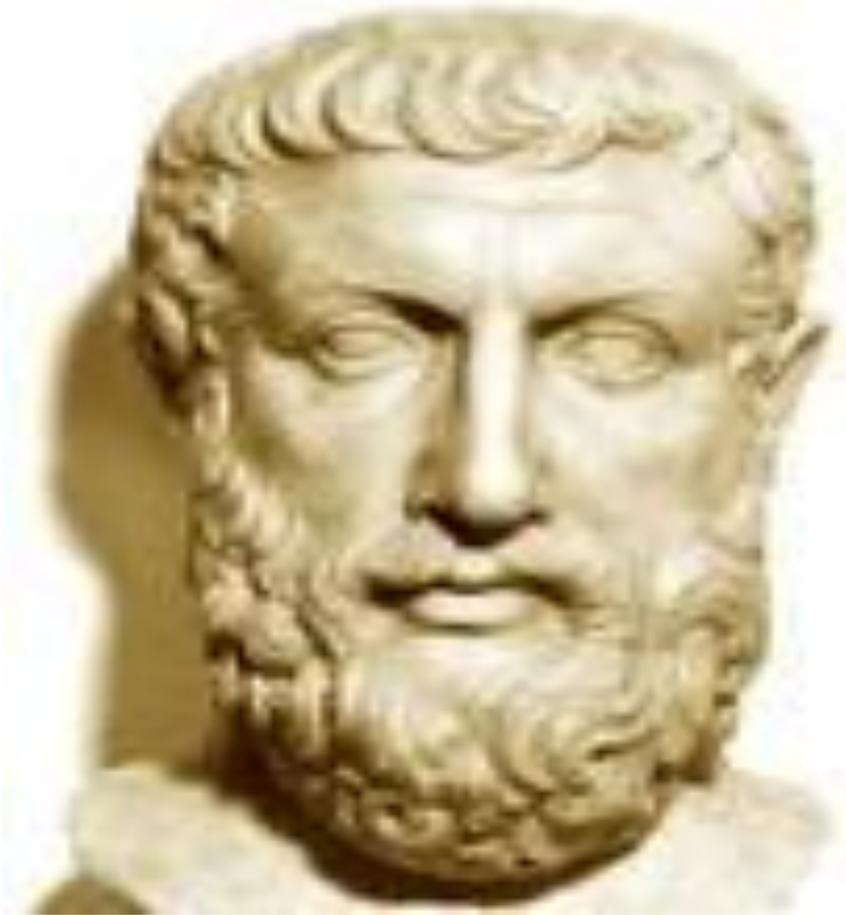
сущность и основные  
проблемы

# Онтология



- **Онтология – учение о бытии.**
- **Онтология изучает фундаментальные основы и принципы существования мира как беспредельной и непреходящей целостности.**

# Онтоc - бытие (Парменид)



- **Онтоc** – бытие, единое начало мира.
- Бытие вечно, **неподвижно**, тождественно Абсолютному разуму: «Одно и то же есть мысль и бытие».

# Предмет и понятия онтологии

Предмет онтологии - **сущее**

(бытие (бытие как полнота и единство всех видов реальности)).

Основные понятия: бытие, материя, сознание, пространство пространство, время пространство, время, движение, объективная и субъективная реальность.

# Объективная и субъективная реальность

- Мир – единство объективной и субъективной реальности, существование независимого от сознания человека объективного мира и самого сознания.

Объективная реальность существует **вне человеческого сознания** (например, явления и предметы природы).

- Субъективная реальность существует **в нашем мышлении**, воображении (мысль, понятия, идеи).

# Сущность бытия

- Бытие – единство объективной и субъективной реальности,
- все существующее.
- Бытие – чистое существование, начало и причина самого себя, самодостаточное, ни к чему не сводимое и ни из чего не выводимое.
  - Основные формы бытия:
    - материальное; идеальное; человеческое;
    - социальное; виртуальное.
    -

# Основные формы бытия



- **Материальное бытие - существование материальных тел и явлений природы.**
- **«Первая» природа - естественная**
- **«Вторая» природа – искусственная, созданная человеком.**

# Основные формы бытия



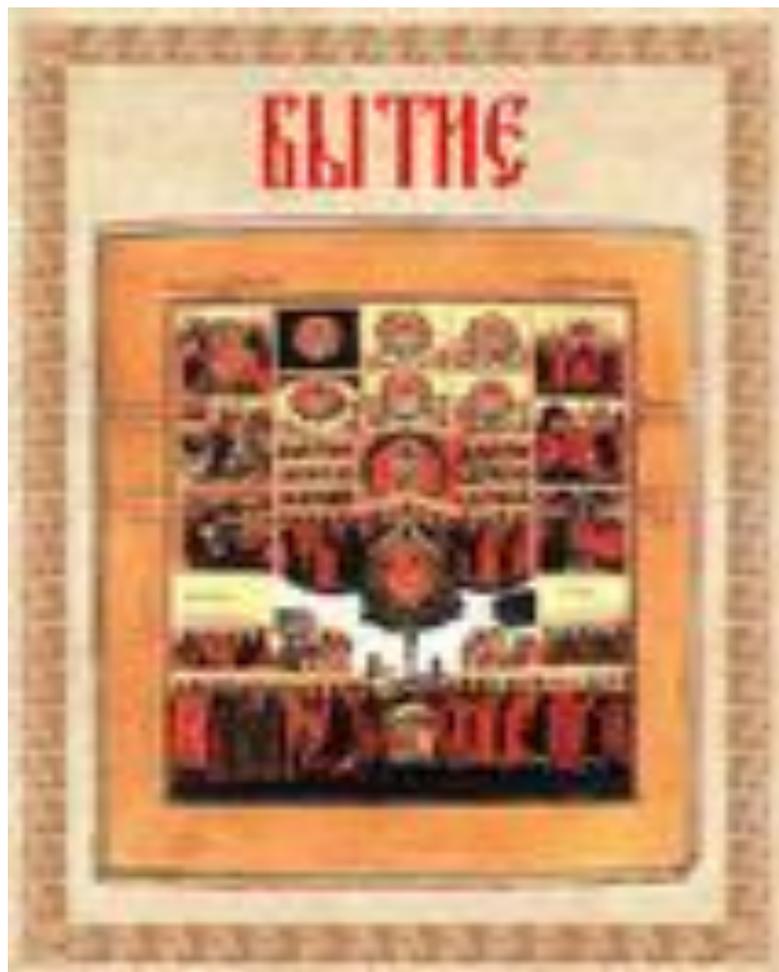
- **Идеальное бытие –**
- **существование идеального как реальности в виде индивидуализирован-**
- **ного духовного бытия (человека) и объективирован-**
- **ного духовного бытия**
- **(Бог, Абсолют и др.).**

# Основные формы бытия



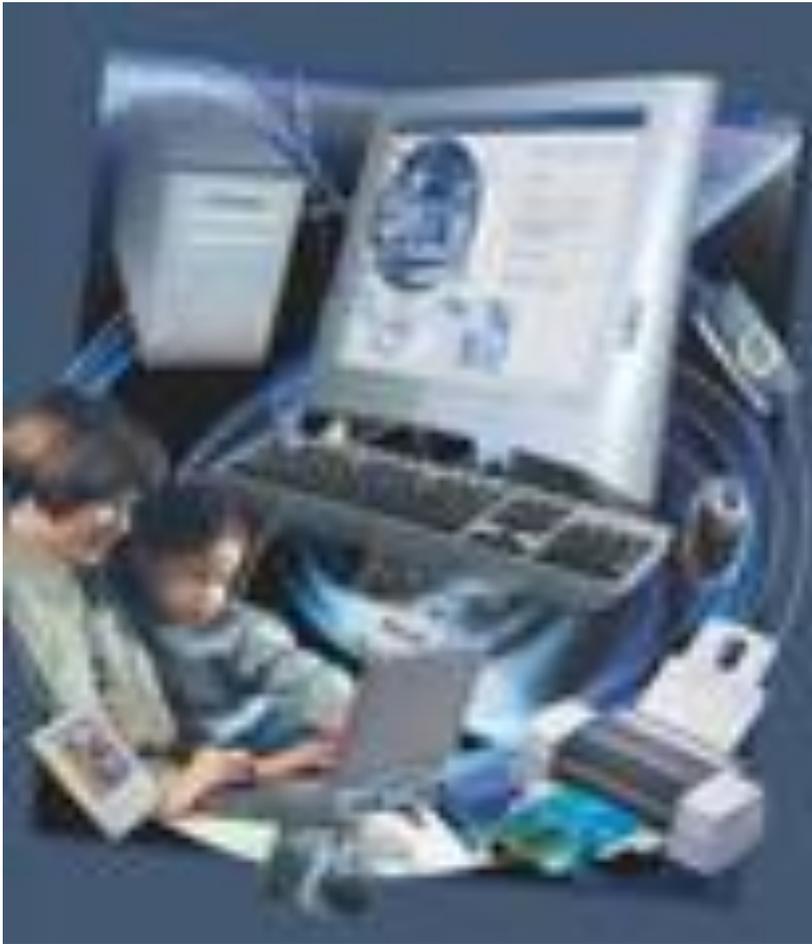
- **Человеческое бытие**
- - существование человека как **социоприродного** существа.
- Бытие человека в единстве **материального** (физического тела) и
- **духовного** (идеального).

# Основные формы бытия



- **Социальное бытие** –
- существование **человека и общества**, бытие (зарождение и развитие) самого **общества**
- (исторически сложившиеся формы совместной жизни людей, идеи, знания и пр.).

# Основные формы бытия



- **Виртуальное бытие**
- **Виртуальная реальность** (модель действительной), образы и стереотипы, порождаемые **информацией** текстового, визуального и акустического характера.

# Материя



- **Материя** (от лат. «вещество») –
- **содержание бытия,**
- **объективная**
- **реальность,**
- **существующая вне и**
- **независимо**
- **от нашего сознания.**

# Материя в философии

- **Субстанция - основа всех реально существующих в мире свойств, связей и форм движения, объектов и их систем.**
- **Сущность, исходное внутреннее единство вещей, процессов, явлений.**



# Подходы к определению сущности материи

- **Объективно-идеалистический подход:** материя вторична, является порождением (объективацией) первичного идеального духа (Платон, Гегель).
- **Субъективно-идеалистический подход:** самостоятельной материи нет, она является проявлением субъективного духа (сознания человека) (Беркли, Фихте).
- **Позитивистский подход:** смысл понятия ложен, так как существование материи не доказано опытным научным исследованием (Конт, Витгенштейн).
- **Материалистический подход:** материя первична, является основой бытия, отражается в сознании человека (Маркс, Ленин).

# Свойства материи

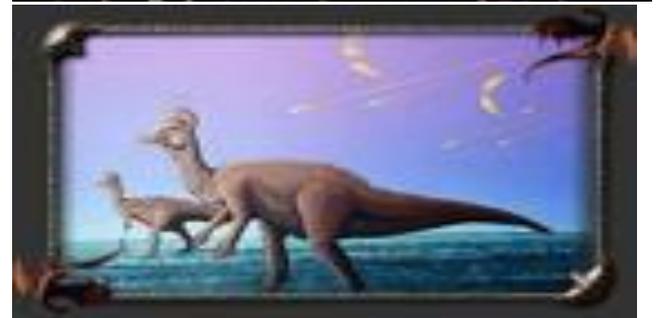
- системность (упорядоченность, структурная определенность);
  - активность (движение, изменение, развитие);
  - самоорганизация;
  - пространственно-временная форма бытия;
  - отражение;
  - информативность.

# Виды материи

- **Вещество** - элементарные частицы (исключая фотоны), атомы, молекулы, макро-и мегатела, обладающие массой покоя.
- **Антивещество** - материя, состоящая из античастиц (П. Дирак);.
- **Поле** (электромагнитное, гравитационное, электронное, мезонное и др. ), обладающее массой движения.

# Структурные уровни организации материи

1. Элементарные частицы и поля.
2. Атомно-молекулярный уровень.
3. Макротела, жидкости и газы.
4. Космические объекты: галактики, звезды, туманности.
5. Биологический уровень, живая природа.
6. Социальный уровень - общество.



# Структурные уровни организации мироздания (естественнонаучная картина мира)

## Три уровня строения мироздания

### Мегамир

Мир больших космических масштабов и скоростей. Пространство измеряется в астрономических единицах, световых годах и парсеках; время – в миллионах и миллиардах лет.

### Макромир

Мир макрообъектов, размерность которых соотносима с масштабами жизни на Земле. Пространство измеряется в миллиметрах, сантиметрах и километрах; время – в секундах, минутах, часах, годах.

### Микромир

Мир микрообъектов. Мир предельно малых масштабов. Пространственные характеристики исчисляются от до см, а время – от бесконечности до сек.

# Мега-, макро- и микромир

- **Макромир** - обычный мир, в котором живет человек (планеты, земные тела, человеческое тело. кристаллы, большие молекулы и др.). Мир устойчивых форм и соразмерных человеку величин.
- **Микромир** — атомы, ядра, элементарные частицы и др. Мир предельно малых величин, где размеры объектов непосредственно недоступны наблюдению
- **Мегамир** — Вселенная (галактики, звезды, планеты, туманности). Мир огромных космических масштабов и скоростей, расстояние в котором измеряется световыми годами, а время существования космических объектов — миллионами и миллиардами лет.

# Неисчерпаемость материи

- Материя вечна и бесконечна.
- Она никогда не имела начала во времени и пространстве и не будет иметь конца.
- Принцип неуничтожимости и несотворимости материи и движения (законы сохранения).
- Способность к взаимопревращению различных видов материи друг в друга.



# Материальное единство мира (доказательства):

- Открытие электромагнитных волн и светового давления свидетельствует о материальности электромагнитного поля и о наличии массы света, который представляет собой электромагнитные волны определенной длины.
- Открытие клетки показало единство в строении всего живого при всем многообразии его видов.
- Овладение методом спектрального анализа позволило установить, что Солнце и другие звезды, звездные ассоциации и планеты имеют в своем составе те же химические элементы, что и Земля.
- Многообразие химических элементов раскрывается периодической системой элементов Менделеева.

# Субъективная реальность

- **Сфера субъективного бытия включает все объекты и явления, существование которых обусловлено наличием субъекта, воспринимающего их или взаимодействующего с ними.**
- **Материальный объект объективен, а его образ, представление о нем, возникающее в сознании человека, субъективно.**

# Сознание



- **Сознание** – **специфическая функция человеческого мозга, форма целенаправленного и обобщенного отражения действительности. Сознание - источник знаний человека о мире.**

# Предпосылки возникновения сознания

- **Биологические:**

- эволюция форм отражения как универсальной способности материи реагировать на внешние воздействия.

- **Социальные:**

- формирование механизмов абстрактного мышления и речи людей в процессе их материально-производственной практики.

# Бессознательное



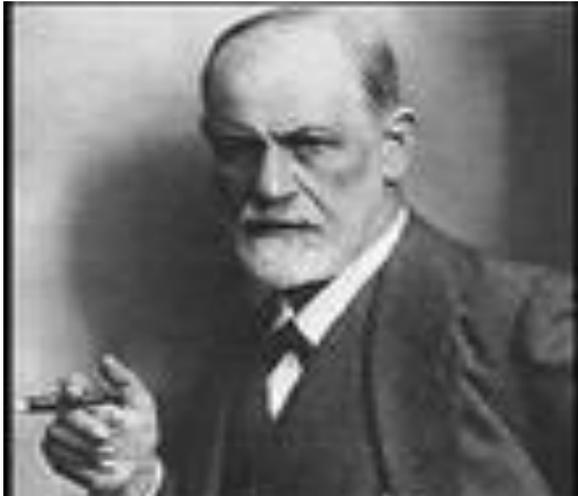
- **Бессознательное** – совокупность психических процессов, состояний и схем поведения,
- **не представленных отчетливо в сознании** людей.

# К. Юнг



- **Коллективное бессознательное** - общечеловеческий опыт, представленный **архетипами** символическими схемами, формальными образцами поведения людей.

# 3. Фрейд



- **Бессознательное** – глубинный пласт психики, выражающий безотчетные влечения человека (страх, восторг, сновидения, предчувствия).
- Сверх-Я – запреты, нормы
- Сознание Я и Бессознательное Оно – «лошадь и всадник» .

# Характерные черты сознания

- **Абстрактное мышление** – способность создавать обобщенные образы, отражающие существенные черты явлений и предметов.
- **Членораздельная речь** - способ выражения, средство закрепления и передачи мысли.
- **Творчество** – способность создавать новые образы, не существующие в реальности.
- **Самосознание** – сознание, направленное субъектом на самого себя.

# Творчество



- **Творчество** – способность сознания к обратному воздействию на материальный мир.
- **Творчество** – способность создания **принципиально нового.**

# Творческая активность сознания



# Самосознание



- **Самосознание - выделение человеком себя из окружающего мира, осознание себя иным, чем другие.**
- **Самосознание – характеристика себя в собственном мнении, самосозидание (процесс саморазвития и самосовершенствования).**

# Пространство



- **Форма бытия материи, характеризующая ее протяженность, структурность.**
- **Пространство – выражение сосуществования вещей (явлений, процессов), совокупность их пространственных характеристик (длина, площадь, объем и др.).**

# Время



- Время – форма бытия материи, отражающая длительность ее существования, последовательность смены состояний (прошлое, настоящее и будущее).

# Пространство в философии (исток представлений )

- Пространство – вместилище для движущихся тел.
- Небо и Земля, запредельное и обычное, мир божественный и земной.
- Сакральное пространство – храм.
- В буддизме – 31 ступень бытия (в самом верху – пустота, космическое тело Будды).
- Античность – Земля и Небо (Олимп).

# Время (истоки представлений ) в философии

- Время линейно, не связано с пространством.
- В христианстве : от сотворения мира – до Страшного суда.
- В буддизме – периоды (кальпы -4 мил. 320 млн лет). В конце Вселенная сгорает из-за людских грехов.

Античность – циклы Космоса и Хаоса.

# Пространство и время



- Бытие включает в себя актуально сущее, неисчислимы возможности будущего и бесконечные следы прошлого.
- Пространство и время взаимосвязаны, образуют единый пространственно-временной континуум.

# Пространство и время: эволюция представлений

## Основные концепции пространства и времени:

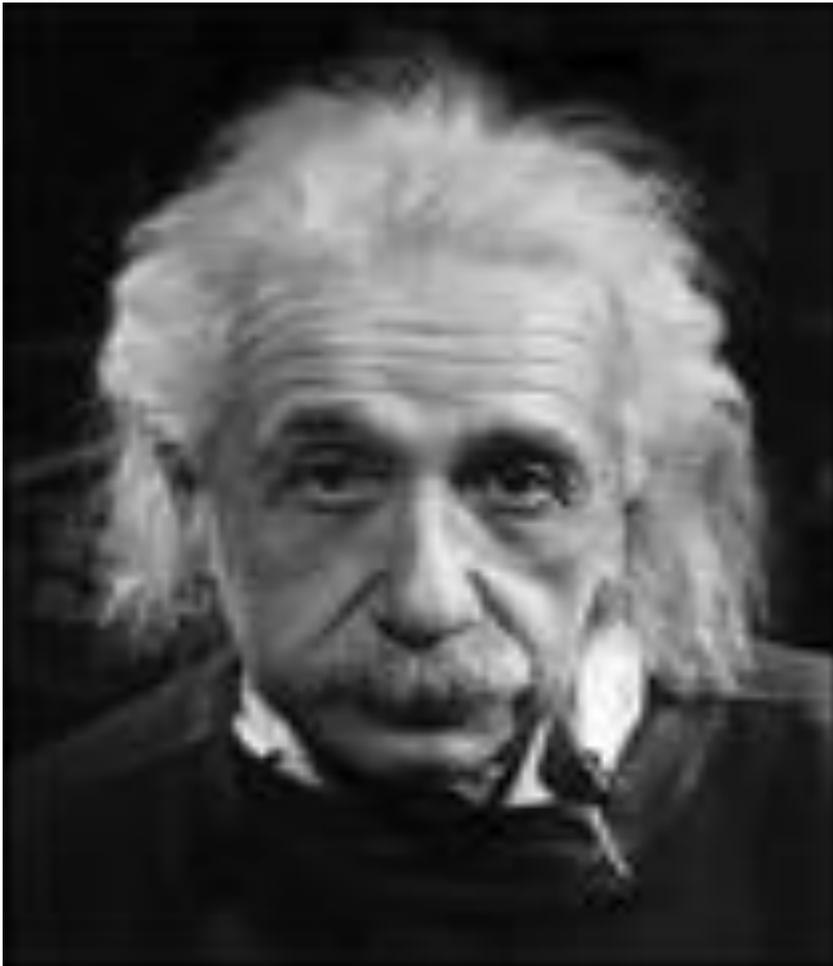
- **субстанциональная (И. Ньютон)**
  - **реляционная (А. Эйнштейн)**
    - **От абсолютного –**
    - **к относительному**

# И. НЬЮТОН



- **Абсолютное время и абсолютное пространство - особые сущности, которые существуют сами по себе, независимо от материальных объектов, «всегда одинаковые и неподвижные».**

# А. Эйнштейн



- **Пространство и время - характеристики движущейся материи и не существуют отдельно от нее.**
- **Реально лишь относительное время – как объективное определение материальных систем.**

# Время



- Время – это такая форма существования, которая позволяет различать «раньше» и «позже», прошлое и будущее.
- Время – в силу своей однонаправленности – «течет» всегда в одну сторону .

# Стрела времени

- Все движущееся вовлечено в универсальный поток времени (Б. Рассел, Г. Рейхенбах)
- Это движение **однонаправленно**.  
Направление протекания процессов может быть изменено, но и прямой, и обращенный процесс протекают «вперед» в одном и том же времени. С этим свойством связано понятие Стрелы времени.

# Эволюционная Стрела времени

- Связана с эволюцией биологических организмов.
- Явления жизни представляют собой истинно **необратимый** процесс. Живой организм рождается, развивается и умирает, и никто никогда не наблюдал, чтобы после смерти организм оживал и молодедел.

# Противники эволюционной Стрелы времени

- Прошлое никогда не возвращается и в обратимых процессах.
- Старые состояния сменяются новыми – т.е. **другими (часы не тикают «назад» – число тиканий увеличивается).**
- Протекают в интервале «до» и «после» СУБЪЕКТЫ движения, а время – универсальный язык для исчисления этого движения. (Р. Пенроуз, Я.Ф. Аскин, В.П. Карпов).

# Аргументы против Стрелы времени

- Направление Стрел времени отражает направление течения определенных процессов, а не направление истинного времени как универсальной формы движения.
- П. Дэйвис: «не следует отождествлять течение процессов и течение времени».
- «Время не имеет стрелы в себе самом» (М. Бунге).
- Г. Рейхенбах: «Сверхвремя (универсальное) не имеет направления, но оно содержит участки, которые обладают направлением».

# Время

- Время – **беззначная величина** (А.В. Шубников). Время – число движения, которое постоянно **увеличивается** (А.И. Гулидов).
- **Универсальная форма существования материального мира.**
- Течение времени подразумевает течение **некоторых процессов** (материальных).
- Необратимость – свойство **процессов**, а не времени. (М. Бунге).

# Пространство и время: современный взгляд

- Мир – саморазвивающаяся и самоорганизующаяся система. Нет жесткой связи и причинной зависимости между прошлым и будущим.
- При изменении характера физических взаимодействий меняются и свойства физического пространства и времени.
- Идея существования нефизических пространства и времени (хотя они обладают соответствующей физической основой): биологического, социального (календарный возраст и биологическое состояние).

# Движение материи



- **Движение – всеобщий и универсальный способ существования бытия.**

# Движение

- Изменение количественных и качественных характеристик объекта или системы, вызывающее их переход из одного состояния в другое.
- Движение универсально, всеобще, противоречиво, бесконечно вследствие взаимопереходов друг в друга конкретных конечных видов движения.

# Формы движения материи

- механическое - простое перемещение тел в пространстве;
- физическое - движение атомов и элементарных частиц и их взаимодействие;
- химическое - взаимодействие молекул органических и неорганических веществ;
- биологическое - развитие растений и животных;
- социальное - развитие общества и человека.

# Движение и развитие



- **Эволюция** – непрерывные, постепенные количественные изменения, не выходящие за пределы данного качества.
- **Скачок (революция)** – момент изменения качества, возникновение нового и частичное разрушение старого состояния системы.

# Развитие



- **Развитие – необратимое, направленное, закономерное изменение и преобразование качества материальных и идеальных объектов .**

# Типы развития

- В результате развития возникает новое качественное состояние объекта.
- Прогресс – переход от низшего состояния к высшему.
- Регресс (деградация) – переход от высшего состояния к низшему.

# Диалектика

- 1. **Философское учение о наиболее общих закономерных связях, существовании и развитии бытия, рассматривающее мир как совокупность противоречий, разрешение которых обуславливает изменение мира.**
- 2. **Основанный на этом учении философский метод познания.**
- **Принципы диалектики – предельно общие идеи, выражающие ее концептуальные основы, позволяющие логически непротиворечиво описать развитие.**
- **Законы диалектики – положения, отражающие в обобщенной форме существенные, устойчивые, повторяющиеся и необходимые типы связи между явлениями, характеризующие структуру развития мира.**

# Основные категории диалектики

- **Сущность** – внутренняя основа, система свойств и отношений предмета
- **Явление** – совокупность внешних характеристик предмета, в которой обнаруживает себя сущность
- **Содержание** – связи, компоненты предмета (процесса)
- **Форма** – внешнее выражение содержания
- **Система** – предмет как целостность, единство элементов с прочными внутренними связями между ними
- **Элемент** – неделимый компонент конкретной системы
- **Структура** – способ взаимосвязи между элементами системы.
- **Единичное** – специфические, неповторимые свойства и признаки предмета
- **Общее** – признаки и свойства предмета, объединяющие его с множеством других предметов

# Основные принципы диалектики

- принцип развития – развитие основано на противоречиях бытия, непрерывно и бесконечно;
- принцип связи – мир развивается во взаимосвязи всех явлений;
- принцип детерминизма – признание причинной обусловленности и причинно-следственных связей явлений;
- принцип системности – признание системной упорядоченности мира, придающей ему внутреннюю целесообразность;
- принцип материального единства мира - мир един, и в нем нет ничего, кроме движущейся материи.

# Законы диалектики

- Законы диалектики универсальны
- Действуют во всех сферах бытия
- Отражают различные стороны процесса развития  
(источник, характер и механизм, направленность процесса развития)

- **Основные законы диалектики**

- **Закон единства и борьбы противоположностей**
- **Закон количественно-качественных изменений**
- **Закон отрицания отрицания**

# Закон единства и борьбы противоположностей



- Все сущее состоит из **противоположных** начал, общих по своей природе, но находящихся в **противоречии**.
- **Противоречия** - **основа и внутренний источник** развития всего сущего.

# Закон перехода количественных изменений в качественные



- Количество - исчисляемые параметры предмета или явления (вес, объем и др.).
- Качество – стабильная система характеристик и связей предмета или явления.
- Постепенное накопление количественных изменений приводит к возникновению нового качества (характер и механизм развития).

# Закон отрицания отрицания



- **Новое**, отрицая старое, занимает его место.
- Затем новое устаревает и отрицается **более новым**.
- Отрицание отрицания, идущее по «спирали», показывает **направленность** процесса развития.

- Классическое естествознание уделяло внимание понятиям, характеризующим **замкнутые системы и линейные соотношения**.
- Современная наука перешла к исследованию **открытых систем**, которые обмениваются с окружением энергией, веществом, информацией. Такие системы характеризуются **разнообразием, неустойчивостью, нелинейными соотношениями**.

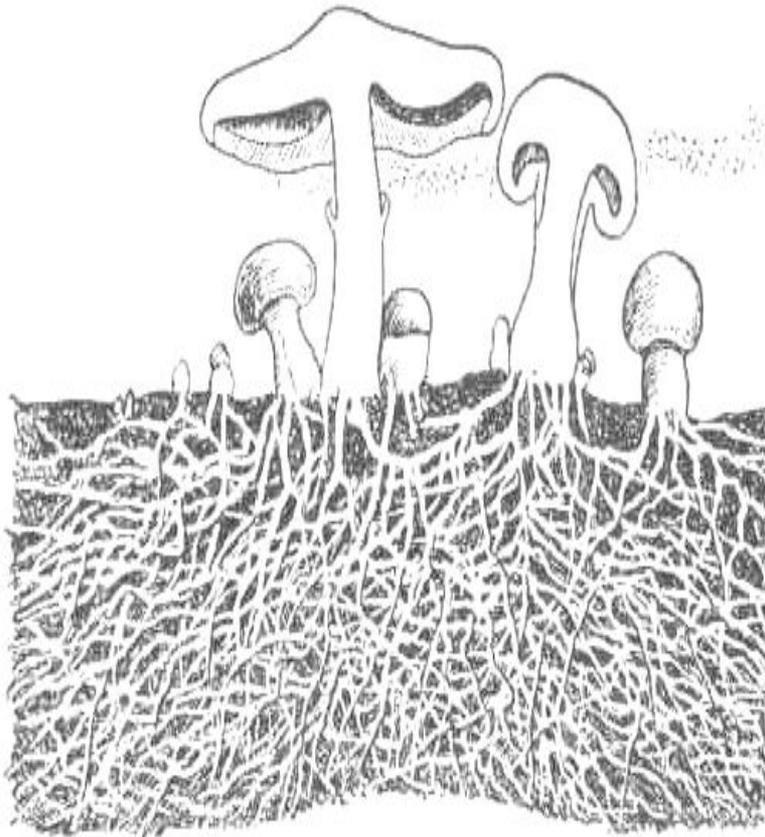
Синергетика - парадигма  
нелинейности

# Синергетика (И. Пригожин)



- **Большинство материальных систем открыты и неравновесны.**
- **Пространство и время соотносятся с нелинейными и необратимыми процессами становления порядка из хаоса.**

# Синергетическая модель развития мира



- **Ризома** (от греч. *rhiza* – корень) – ветвящиеся и многократно переплетенные нитевидные образования.
- **Отсутствие главной, общей для всего существующего мира линии развития, «главного корня».**

# Флуктуации

- В открытых нелинейных средах случайное малое воздействие в точке бифуркации вызывает флуктуации, может привести
- к **качественно новому результату**.
- Случайность несет в себе некое **творческое, конструктивное** начало.

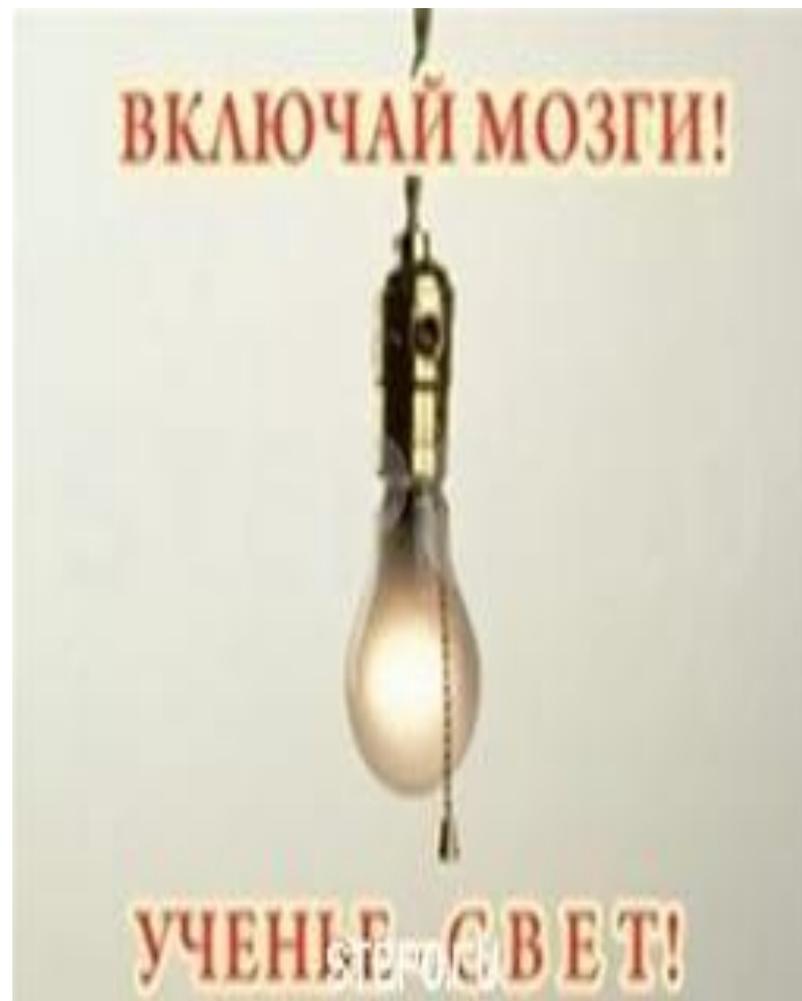


- Все эволюционные процессы, происходящие в мире, - от возникновения Вселенной, образования вещества, звезд и галактик и до социокультурной динамики - целостный процесс **самоорганизации** всего сущего, подчиняющийся общим фундаментальным закономерностям и развивающийся в целостном многомерном онтологическом пространстве.

## Самоорганизация всего сущего

# Задание

- Материя и сознание: соотношение.
- Самосознание (анализ понятия).
- Концепции пространства и времени (по выбору).
- Законы диалектики (примеры)
- Синергетика – парадигма нелинейности



- **Спасибо  
за  
внимание!**