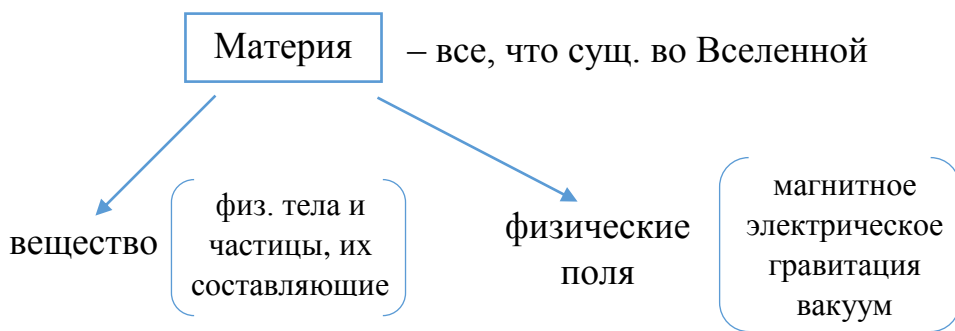


1



Любая материя существует в определенном пр-ве и времени.

Эти понятия неотделимы друг от друга (пространственно-временной континуум).

Не существует пространства, в котором не существовало бы материи (Вакуум?*)

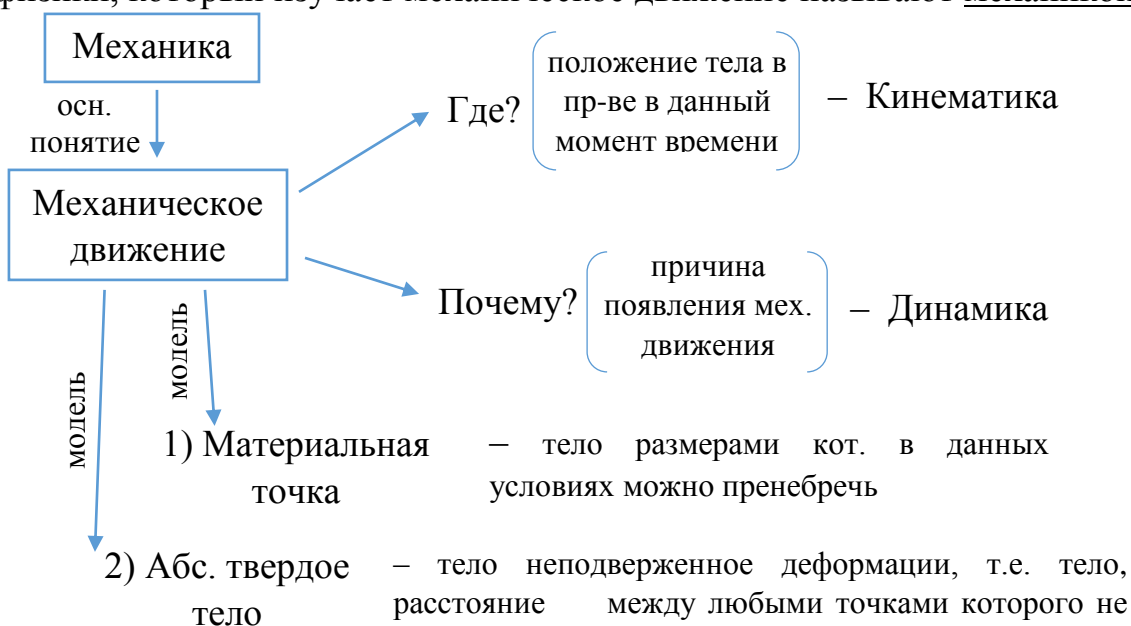
Материя в пространстве постоянно изменяется. Одно из таких изменений – это движение.

Для описания изменений, происходящих с материей в пространстве, служит понятие время.

2

Механическое движение – изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.

Раздел физики, который изучает механическое движение называют механикой.



Из-за сложности описания всех видов движения одновременно используют модели механического движения.

3

Как определить положение тела в пространстве?

Тело отсчета – тело, относительно которого рассматривается движение других объектов (тел).

Понятие покоя и движения является относительными, т.е. они зависят от выбора тела отсчета.

Примеры.

Поезд-яблоко-перрон; Земля- Солнце 30 км/с; Земля вокруг своей оси (Европа) 1300 км/ч; Солнце вокруг ядра Галактики 220 км/с.

Вывод: движение и покой относительны. Необходимость системы координат для установл. положения тела + прибор измерения времени.

Система отсчета:

- 1) Тело отсчета (начальная точка)
- 2) Система координат (положение относительно начальной точки)
- 3) Часы (измерение времени движения)