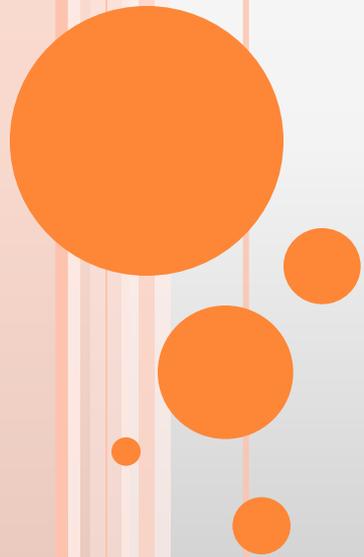


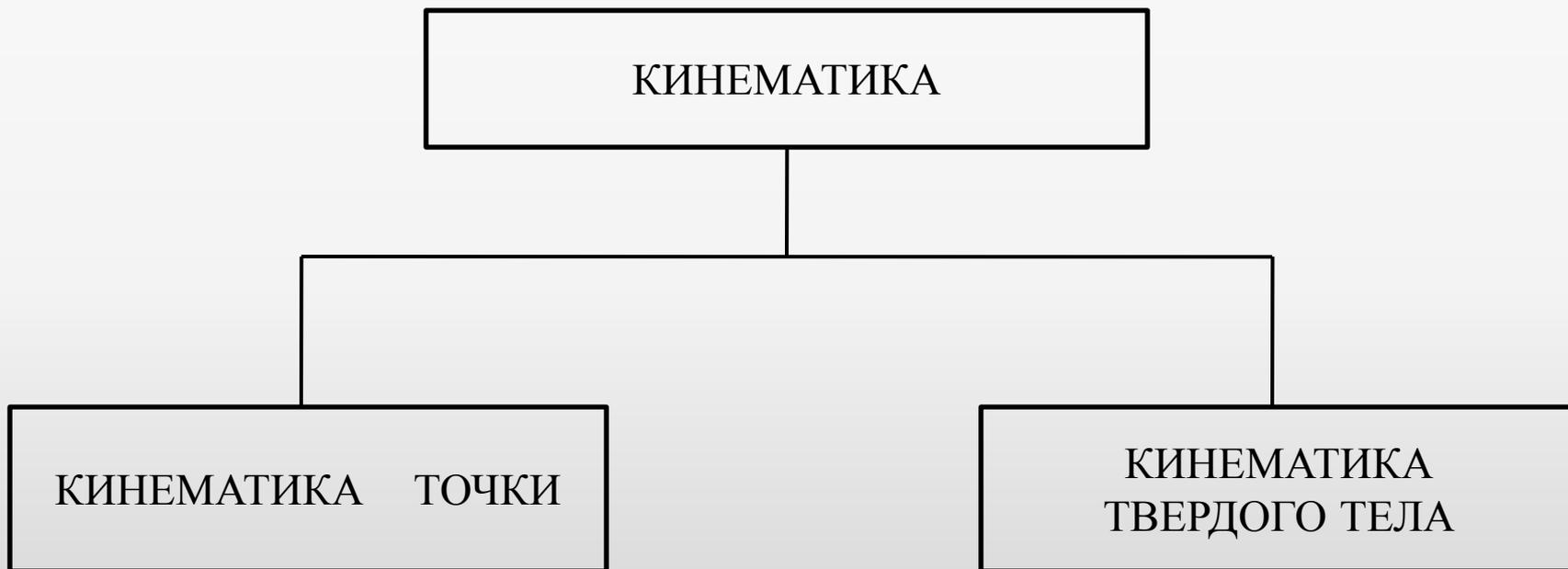
# КИНЕМАТИКА

## *Введение в кинематику*



*Кинематикой* называется раздел механики, в котором изучаются движения точки или тела без учета причин, вызывающих или изменяющих его, т.е. без учета действующих на них сил.

### *Разделы кинематики*



# *Кинематика точки*

## *Основные задачи*

- ✓ описание способов задания движения точки;
- ✓ определение кинематических характеристик движения точки (*скорости, ускорения*).



## *Скорость точки*

*Скорость точки* — это величина, которая характеризует как быстро и в каком направлении меняется положение точки в пространстве.

Скорость является *векторной* величиной.



## *Ускорение точки*

*Ускорение точки* – это мера движения, которая характеризует как быстро и в каком направлении меняется скорость точки в пространстве.

Ускорение является *векторной* величиной.



Для решения задач кинематики необходимо, чтобы изучаемое движение было каким-либо образом *задано* (описано).

*Задать движение или закон движения тела (точки) относительно какой-нибудь системы отсчета – значит задать условия, позволяющие определить положение этого тела относительно данной системы отсчета в любой момент времени.*



## *Способы задания движения*

В кинематике применяются три способа задания движения точки:

*✓естественный;*

*✓координатный;*

*✓векторный.*

