

# Теория относительности

## Лекция 4

## **Специальная теория относительности**

Теория, которая описывает движение,  
законы механики и пространственно-  
временные отношения при  
произвольных скоростях движения

**Постулат  
ы СТО**

- ***1 постулат  
СТО***
- ***2 постулат  
СТО***

**Постулаты СТО**

- **1 постулат СТО**
- **2 постулат СТО**

**СТО**

- **Специальная теория относительности (СТО)**

**Постулаты СТО**

- *1 постулат СТО*
- *2 постулат СТО*

**СТО**

- *Специальная теория относительности (СТО)*

**Следствия**

- *Замедление времени*
- *Относительность одновременности*
- *Лоренцево сокращение*

## **Принцип относительности**

Все законы природы одинаковы во всех инерциальных системах отсчета, следовательно, уравнения, выражающие законы природы, инвариантны при переходе от одной инерциальной системы отсчета к другой.

## **Принцип постоянства скорости света**

Скорость света не зависит от движения источника и одинакова во всех инерциальных системах отсчета в вакууме, она же является предельной скоростью передачи сигнала.

Величина скорости света в вакууме равна 300000 км/с.

## **Принцип постоянства скорости света**

Величина скорости света в вакууме равна  
300000 км/с.