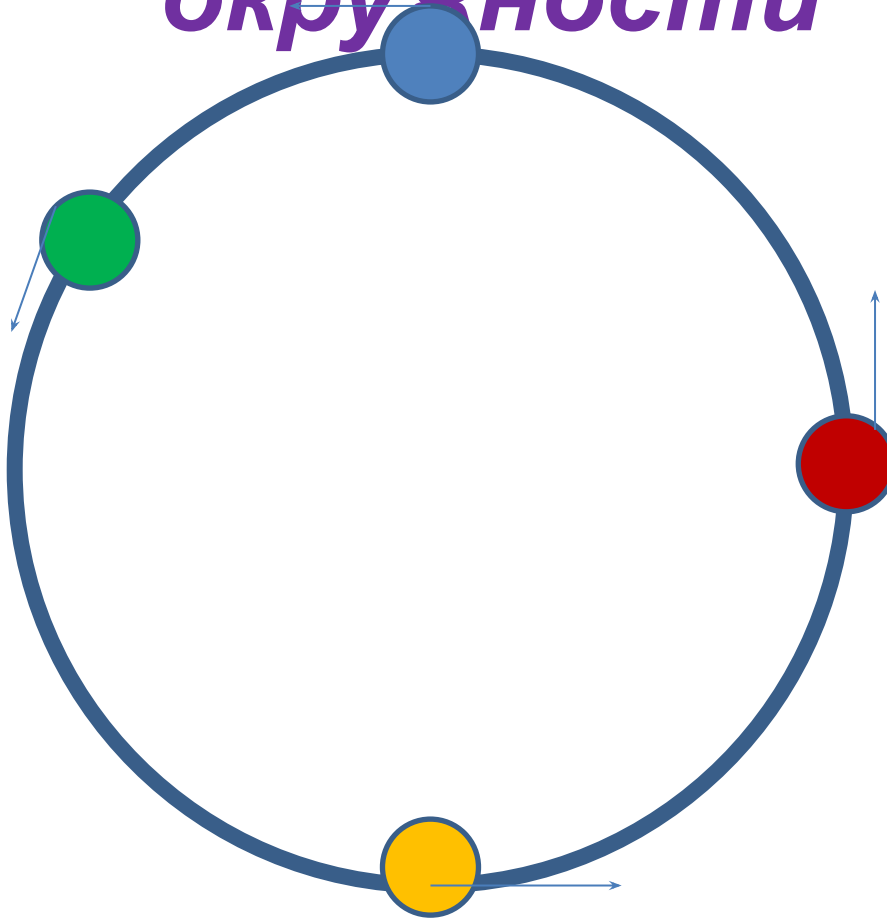


# Тригонометрические функции для гуманитариев

Мастер-класс

Лапатин Алексей  
Леонидович

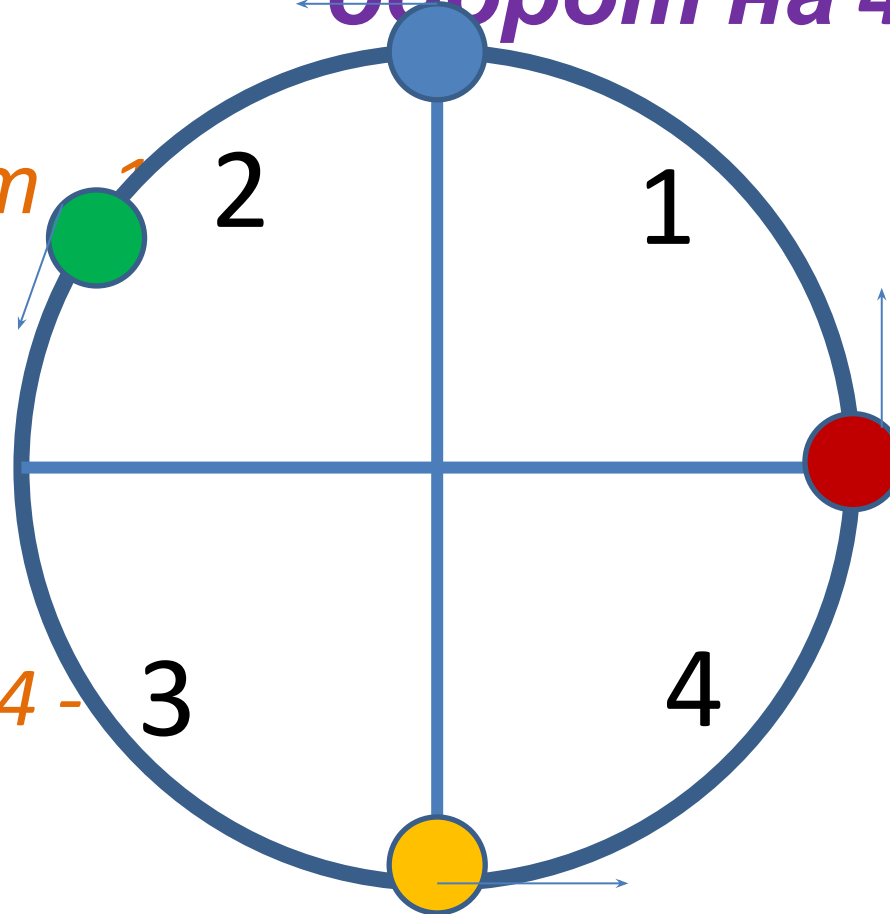
# *Точка вращается по окружности*



*Разный цвет – разные моменты  
времени*

# Условно делим полный оборот на 4 части

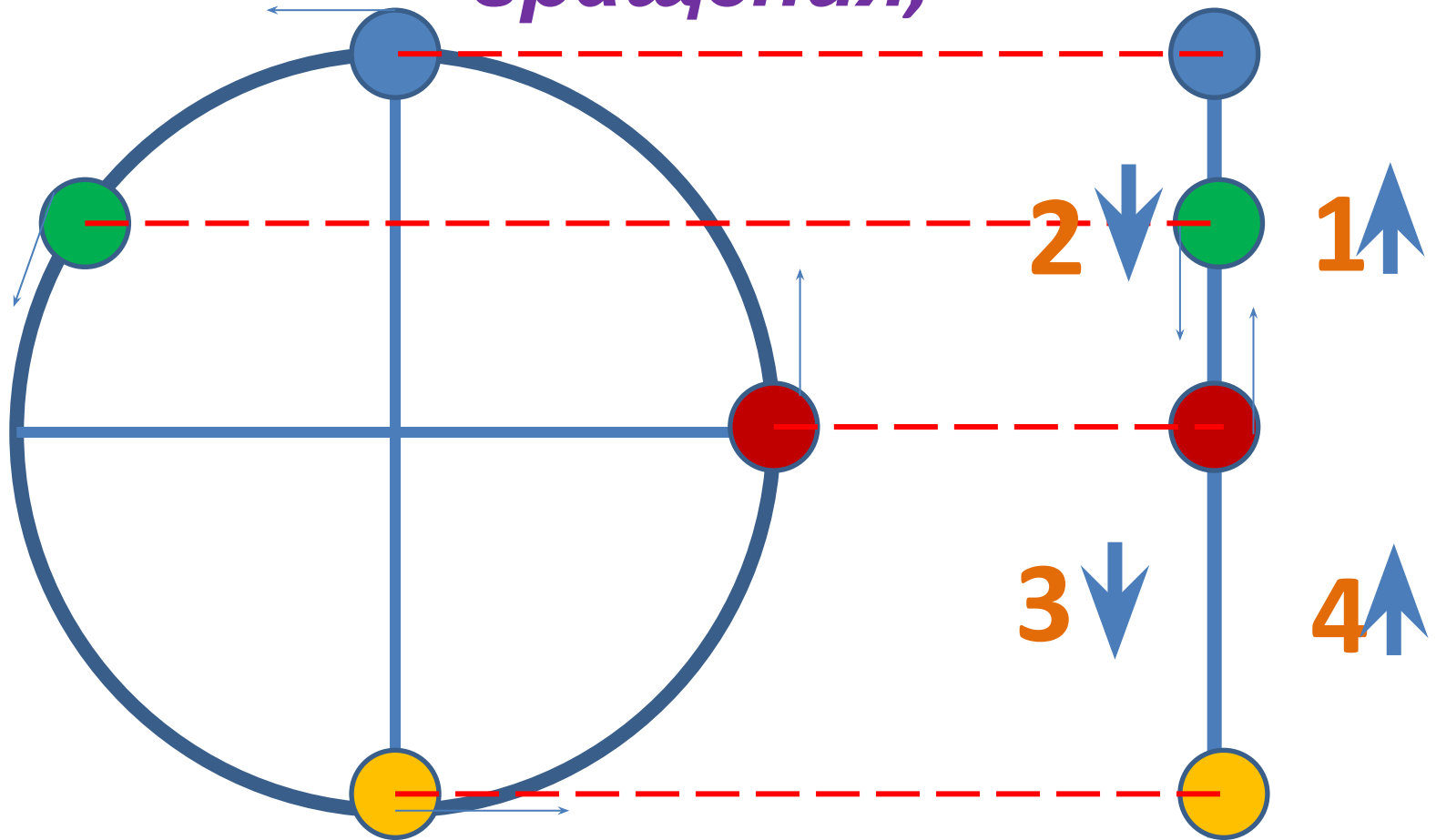
2 - возврат



3 - вниз

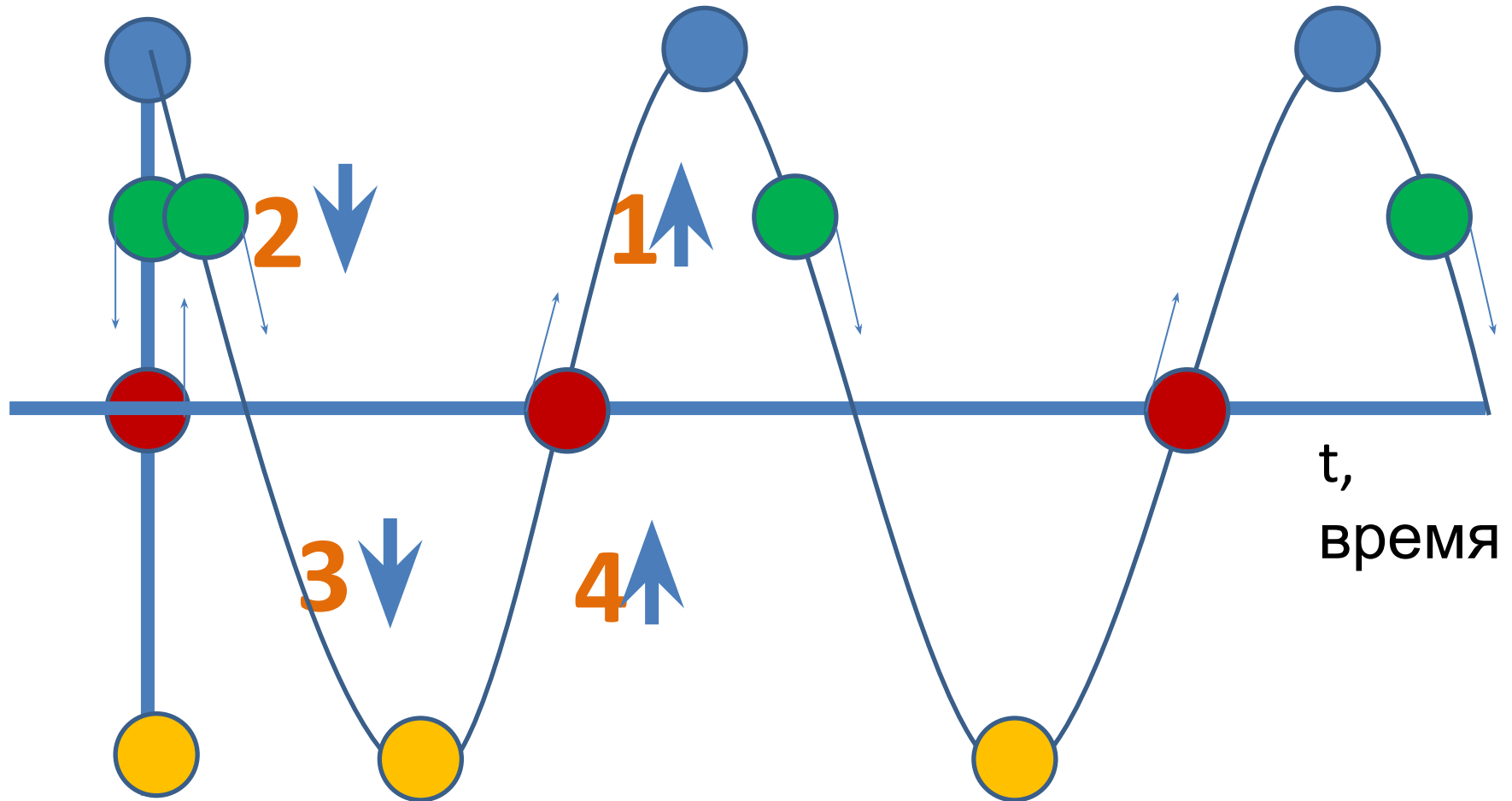
4 -

*Если встать в плоскость  
вращения,*

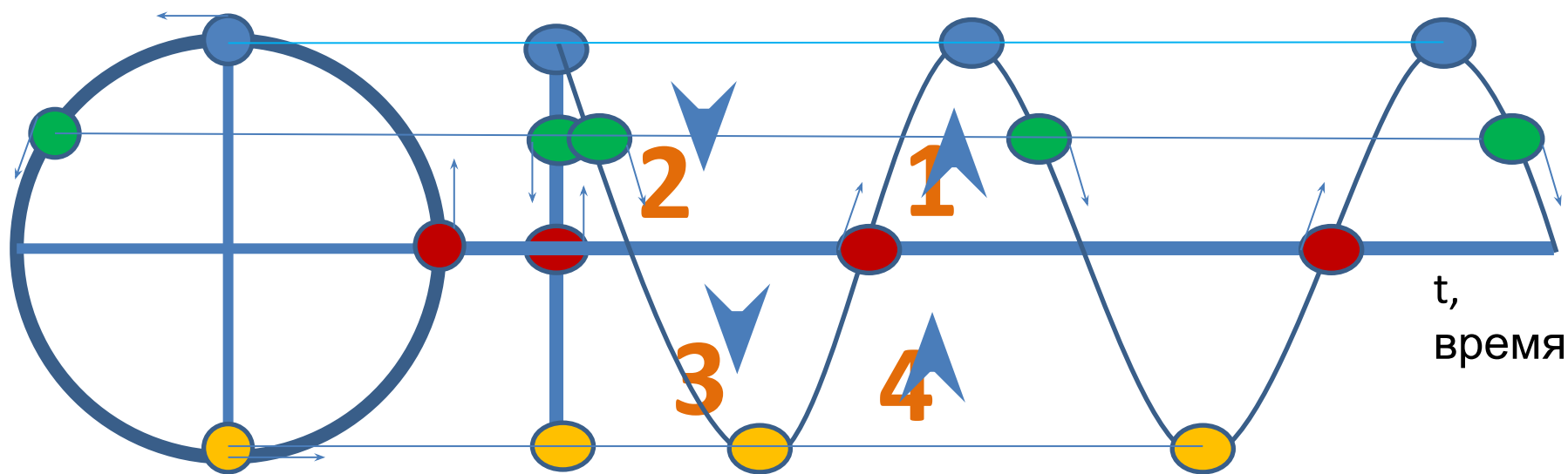


*то будет казаться, что точка  
совершает **колебательные движения***

*Если перемещать колебания по  
прямой времени, то получим  
синусоиду*



*Если нас интересует только  
высота точки в данный  
момент времени,*



*то синусоида – это  
то, что нам нужно!*

**Мы только что увидели,  
как на простом примере  
можно помочь  
разобраться в  
непростых вещах.**



## **Главное условие**

- **Чтобы объяснить что-нибудь другому человеку, нужно сначала понять, чего именно он не понимает.**