ПРИНЦИП ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ В КЛАССИЧЕСКОЙ И РЕЛЯТИВИСТСКОЙ МЕХАНИКЕ.

**Классическая механика**Во всех инерциальных системах отсчета механические явления протекают одинаково (при одинаковых начальных условиях)

**Релятивистская механика** Во всех инерциальных системах отсчета механические явления протекают одинаково (при одинаковых начальных условиях)

ПОСТУЛАТЫ ЭЙНШТЕЙНА

В основу специальной теории относительности Эйнштейна легли два постулата, т.е. утверждения, которые принимаются за истинные в рамках данной научной теории без доказательств (в математике такие утверждения называются аксиомами).

**1   постулат Эйнштейна или принцип относительности: все законы природы инвариантны по отношению ко всем инерциальным системам отсчета. Все физические, химические, биологические явления протекают во всех инерциальных системах отсчета одинаково.**

**2  постулат или принцип постоянства скорости**[**света**](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=-mD7rjM4OTiXIs1*WlEFgoosA2azFp9gd10psrounbG6FCBKdMGjq8DEJX9LxjLNAAR2Am1ZLBxhubMU5SXp2-FCYcm67u6*f*CdWfTe8e83W-tG*TFPcyJORbPopXhU4HmDS80YipaEUQDZDXRPz65TdDN1Emc8nZ6c7mrB76K3qDs6pd2yawo7i5AsoWeS5TB6QCNkWSGQXLNvcmpFJoSWWEqWqSe22Fh8FgAhinHrTnyMM00SPT-AEASqL3qYF2YNuYBF8pxJID8vaoWrBr2YF9RteADCnqda5YNMx*Lu95o7eHzptRJafBw9ylzYtHoHyfkzHo8Efz*M63-jOCHnsOsWlUjV3kv2fLzfmjZ8zoJ4I8wHnpwYa9f8zY0aM*nS1RgRW6FuMA1Iwkb257xUaV0pRp*w5TZhRiO1cbol7HEMGdO95Zf14wQPVp1LxWIVM00NjO207QhKaplj5uo1QE8&eurl%5B%5D=-mD7rmBhYGHV8EcL5C--ifYa1XKhX4PkzMwWZmFa7Tsm7Bo*Xw6xybynw48)**: скорость света в вакууме постоянна и одинакова по отношении» к любым инерциальным системам отсчета. Она не зависит ни от скорости источника света, ни от скорости его приемника. Ни один материальный объект не может двигаться со скоростью, превышающей скорость света в вакууме. Более того, пи одна частица вещества, т.е. частица с массой покоя, отличной от нуля, не может достичь скорости света в вакууме, с такой скоростью могут двигаться лишь полевые частицы, т.е. частицы с массой покоя, равной нулю.**