

Инерциальная система отсчета

Инерция – это явление, при котором тело стремится сохранить свое первоначальное состояние.

Инертность – это свойство тела сохранять состояние движения.

Масса – мера инертности тела.



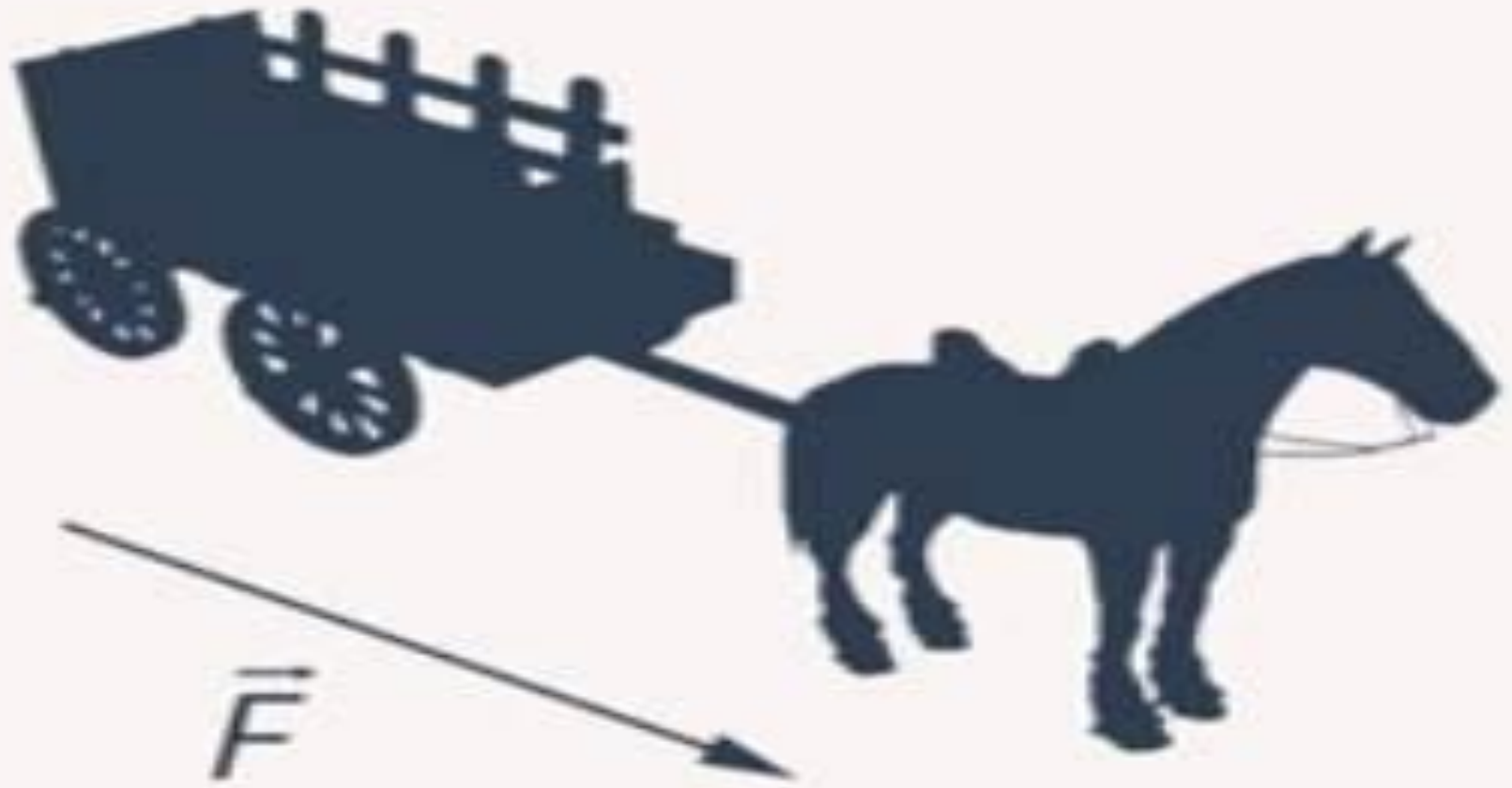
Система отсчёта – машина



Система отсчёта – дорога

Если тело будет двигаться прямолинейно и равномерно в отсутствии действия других тел, такая система отсчета называется инерциальной системой отсчета (ИСО).

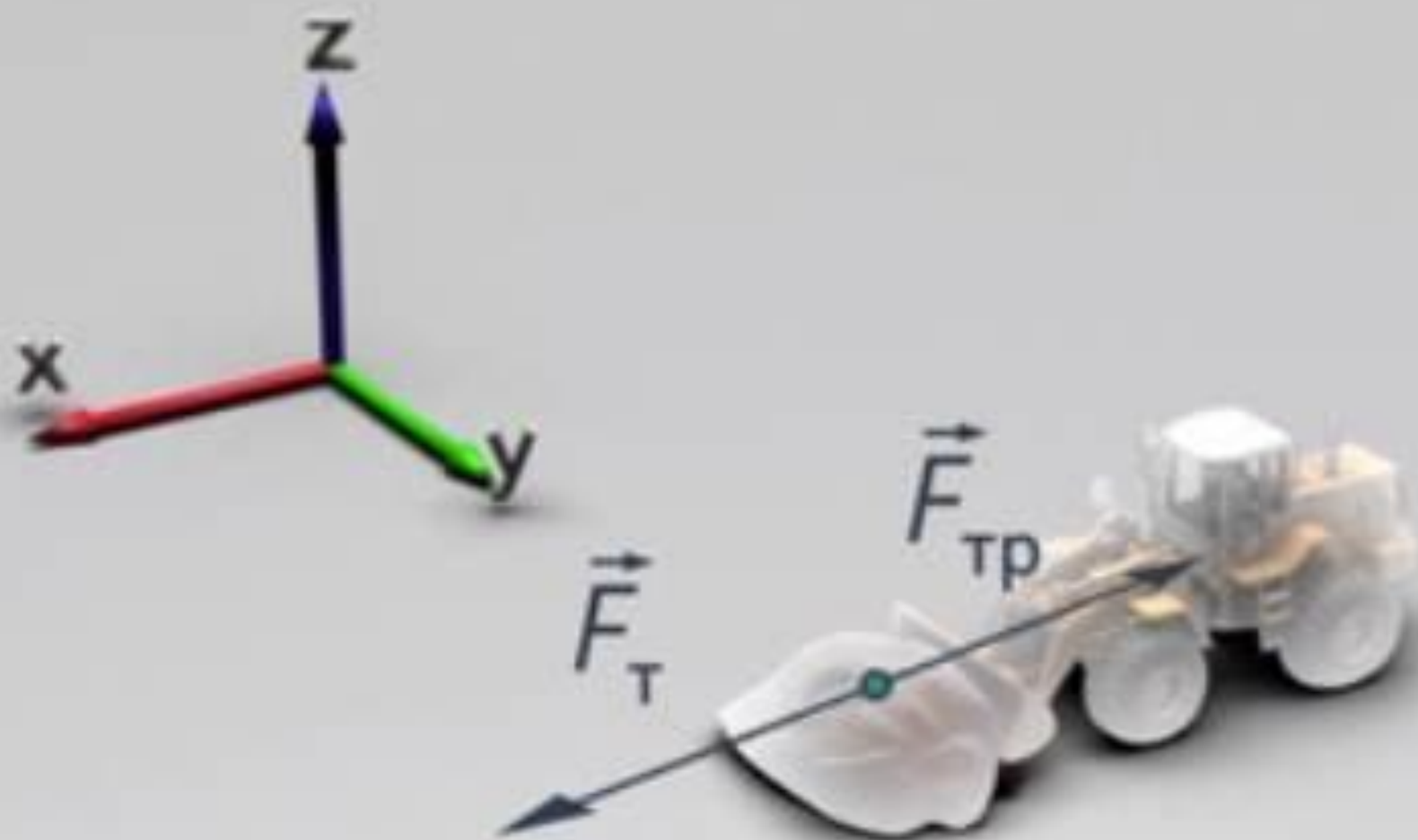
Инерциальная система отсчета – это удобная модель для описания движения тела и причин, которые вызывают такое движение.





\vec{F}_{TP}





ИСО – это некая идеализация, которая позволяет эффективно моделировать реальные физические процессы.

Первый закон Ньютона: существуют такие системы отсчета, в которых тело движется прямолинейно и равномерно или находится в состоянии покоя в том случае, если на тело не действуют силы или все силы, действующие на тело, скомпенсированы. Такие системы отсчета называются инерциальными.

Почему Земля – неинерциальная СО. Маятник Фуко

