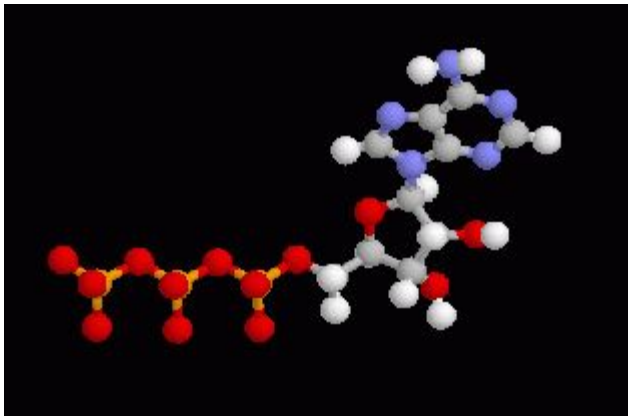


# Механическая энергия.



Какие ассоциации вызывает картинка движущегося лыжника?  
Перечислите их (физические величины, явления и тд.).



Давление.

Сила трения скольжения.

Механическое движение.

Траектория движения.

Скорость.

Ускорение.

Ускорение свободного падения

Перемещение.

Пройденный путь.

Время движения.

Равномерное и неравномерное движение.

Средняя скорость.

Энергия.

Работа.

Масса.

Сила тяжести.

Кинетическая энергия.

Потенциальная энергия.

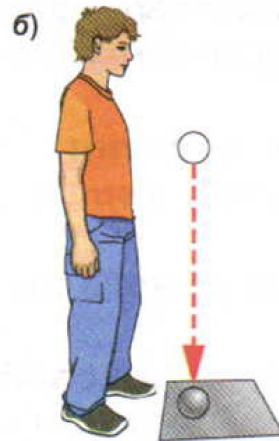
# Какие физические величины позволяют рассчитать эти формулы?

Формула	Название физической величины. Единица измерения.
$s_x = \frac{v_x^2 - v_{0x}^2}{2a_x}$	
$F_{\text{тяж}} = gm$	
$A = Fs$	
$E_k = \frac{mv^2}{2},$	
$E_{\text{п}} = gmh,$	

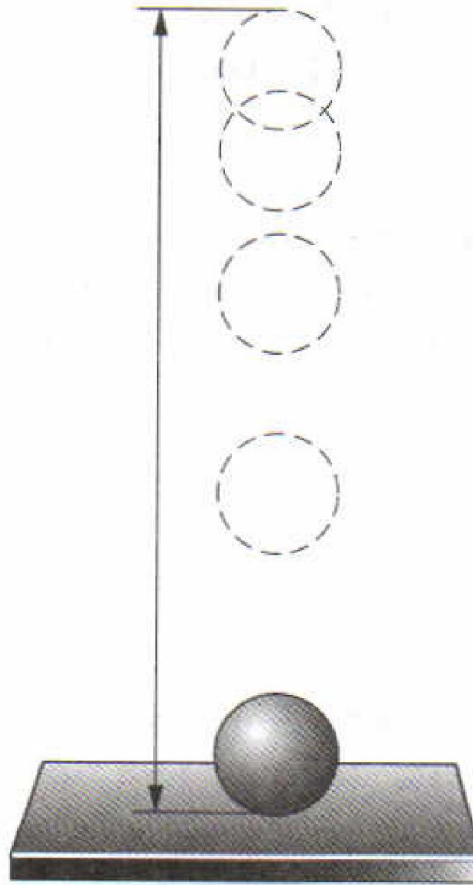
# Какие физические величины позволяют рассчитать эти формулы?

Формула	Название физической величины. Единица измерения.
$s_x = \frac{v_x^2 - v_{0x}^2}{2a_x}$	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении (м)
$F_{\text{тяж}} = gm$	Сила тяжести (Н)
$A = Fs$	Механическая работа (Дж)
$E_k = \frac{mv^2}{2},$	Кинетическая энергия (Дж)
$E_{\text{п}} = gmh,$	Потенциальная энергия (Дж)

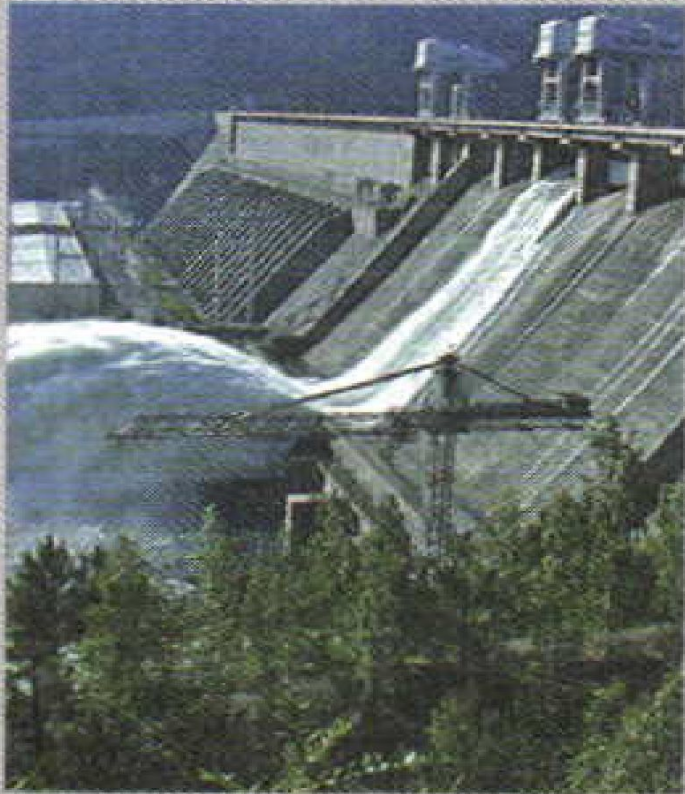
# Какие превращения происходят при падении шара?



# Исследование превращения механической энергии шарика из пластилина



# Превращения механической энергии в промышленности, спорте и тд.



Гидроэлектростанция



Превращение потенциальной энергии тетивы в кинетическую энергию стрелы



# Вывод

- Потенциальная и кинетическая энергия системы могут меняться
- При уменьшении энергии одного вида на столько же увеличивается энергия другого вида
- **Сумма кинетической и потенциальной энергий остается неизменной**