

Внутренняя энергия

Механическая энергия

Преобразование механической энергии

.... в реальной жизни

Энергия исчезла?

Механическая переходит во внутреннюю

Внутренняя энергия тела -это способность тела совершать работу за счёт энергии своих молекул; она складывается из кинетической энергии молекул и потенциальной энергии их взаимодействия

Символ - U

Изменение энергии -
 ΔU

Внутренняя энергия тела

От чего зависит внутренняя энергия?

Полная энергия - это сумма
механической и внутренней
энергии

$$E = E_{\text{мех}} + U = E_{\text{к}} + E_{\text{п}} + U$$

Сохранение полной энергии



Энергетические переходы

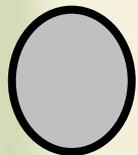
$$E = E_{\text{к}} + E_{\text{п}} + U$$



Состояние 1 - перед падением. Шар поднят над столом.



Состояние 2 - в момент удара.
Имеет наибольшую скорость.



Состояние 3 - после удара.
Шар покоится, нагрелся и деформировался.

состояние 2
состояние 3

Формы записи закона сохранения энергии при энергетических переходах

Домашнее задание

§7

Упражнение 7