**Кинетическая энергия и ее связь с работой внешних сил.**

**Кинетическая энергия** механической системы — это энергия механического движения этой системы. 

***Работа*** силы, приложенной к телу на пути *r*, численно равна изменению кинетической энергии этого тела: http://ens.tpu.ru/POSOBIE_FIS_KUSN/%D4%E8%E7%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E5%20%EE%F1%ED%EE%E2%FB%20%EC%E5%F5%E0%ED%E8%EA%E8/05_f/038.gif Или *изменение кинетической энергии dK равно работе внешних сил*: dK=dA

Работа, так же как и кинетическая энергия, измеряется в джоулях.   
Скорость совершения работы (передачи энергии) называется ***мощность***.   
*Мощность есть работа, совершаемая в единицу времени*.   
Мгновенная мощность http://ens.tpu.ru/POSOBIE_FIS_KUSN/%D4%E8%E7%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E5%20%EE%F1%ED%EE%E2%FB%20%EC%E5%F5%E0%ED%E8%EA%E8/05_f/040.gif, или http://ens.tpu.ru/POSOBIE_FIS_KUSN/%D4%E8%E7%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E5%20%EE%F1%ED%EE%E2%FB%20%EC%E5%F5%E0%ED%E8%EA%E8/05_f/041.gif Средняя мощность http://ens.tpu.ru/POSOBIE_FIS_KUSN/%D4%E8%E7%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E5%20%EE%F1%ED%EE%E2%FB%20%EC%E5%F5%E0%ED%E8%EA%E8/05_f/042.gif