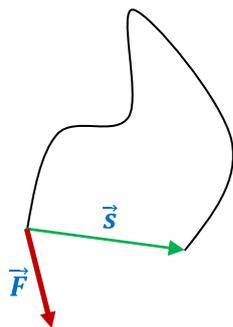


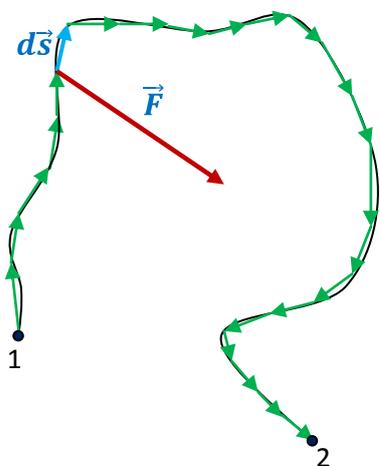
Работа в механике



Механической работой постоянной силы называют скалярное произведение этой силы и перемещения материальной точки, к которой она приложена

$$A = \vec{F}\vec{s}$$

Для определения работы переменной силы поступают следующим образом.



1) Всю траекторию движения тела разбивают на столь малые — *элементарные* участки, что на каждом из них силу можно считать постоянной. Для каждого элементарного участка определяют *элементарную работу*:

$$\delta A = \vec{F}d\vec{s}$$

2) Определяют суммарную — *интегральную* работу как сумму элементарных работ вдоль всей траектории

$$A = \int_{\text{точка 1}}^{\text{точка 2}} \delta A = \int_1^2 \vec{F}d\vec{s}$$