

# **МЕХАНИЧЕСКА РАБОТА**

## **ЕДИНИЦЫ РАБОТЫ**

# ПЛАН

1. Определение механической работы (MP)
2. Обозначение, формула, единицы измерения MP
3. Условия совершения механической работы
4. Применимость формулы и знак MP
5. Задачи
6. Домашнее задание

# 1. Определение механической работы (MP)

- Механическая работа — это физическая величина, равная произведению силы, действующей на тело, на путь, пройденный телом по направлению этой силы.

MP – это скалярная величина.

## 2. Обозначение, формула, единицы измерения МР

A - механическая работа

F - сила

S - путь

$$A = F \cdot S$$

Измеряется в джоулях      Дж

A=5 Дж, A = - 8 Дж



**Джеймс Джоуль**  
**Британский физик**

# Формулы:

$$A = F \cdot S$$

$$F = A / S$$

$$S = A / F$$



### 3. Условия совершения МР

1. На тело действует сила
2. Под действием этой силы тело перемещается

# 4. Применимость формулы и знак МР

Формула применима, если

1. Сила постоянна
2. Направление силы совпадает с направлением движения тела

1)  $A > 0$  если направление силы совпадает с направлением движения тела

2)  $A < 0$  если направление силы противоположно направлению движения тела

3)  $A = 0$  если направление силы перпендикулярно направлению движения тела



# 5. Задачи

	Сила, Н	Путь, м	Работа, Дж
1	2	1,5	?
2	3	?	18
3	?	7	42

# 6. Домашнее задание

1. § 30

2. **Конспект** (обязательно записать пример решения задачи)

3. **Упр 30** (письменно)