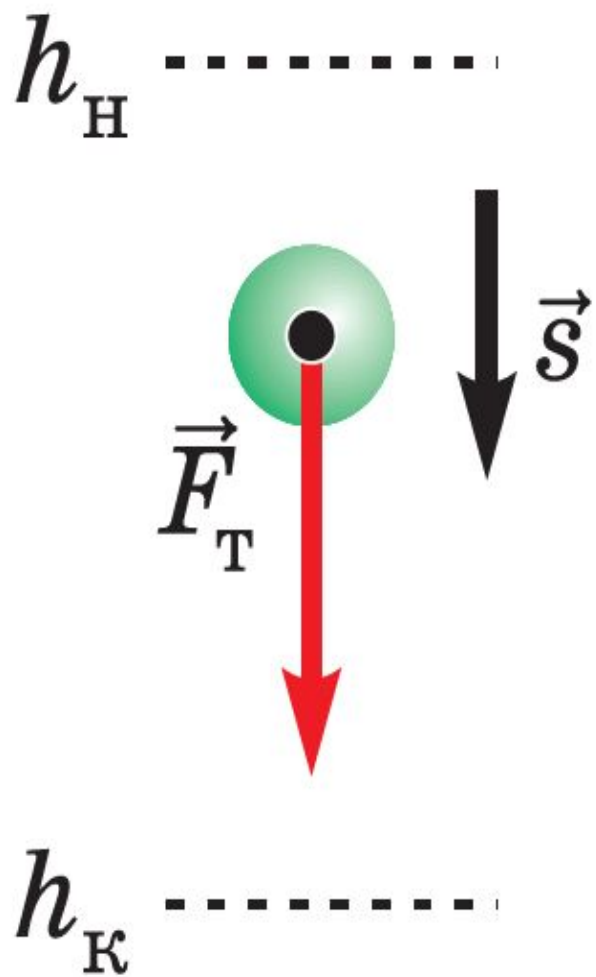
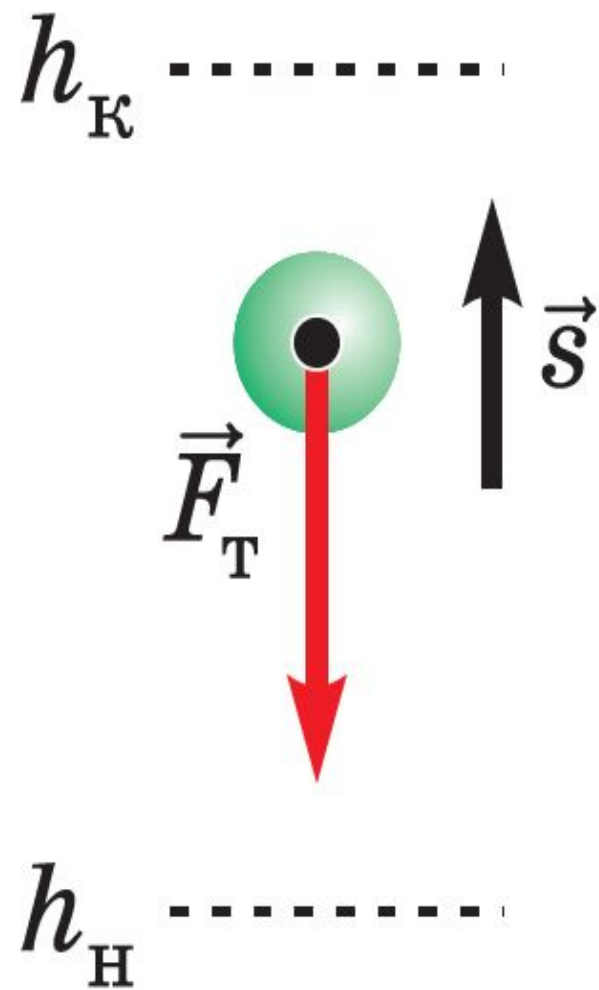


**Работа силы  
тяжести.**

*a*

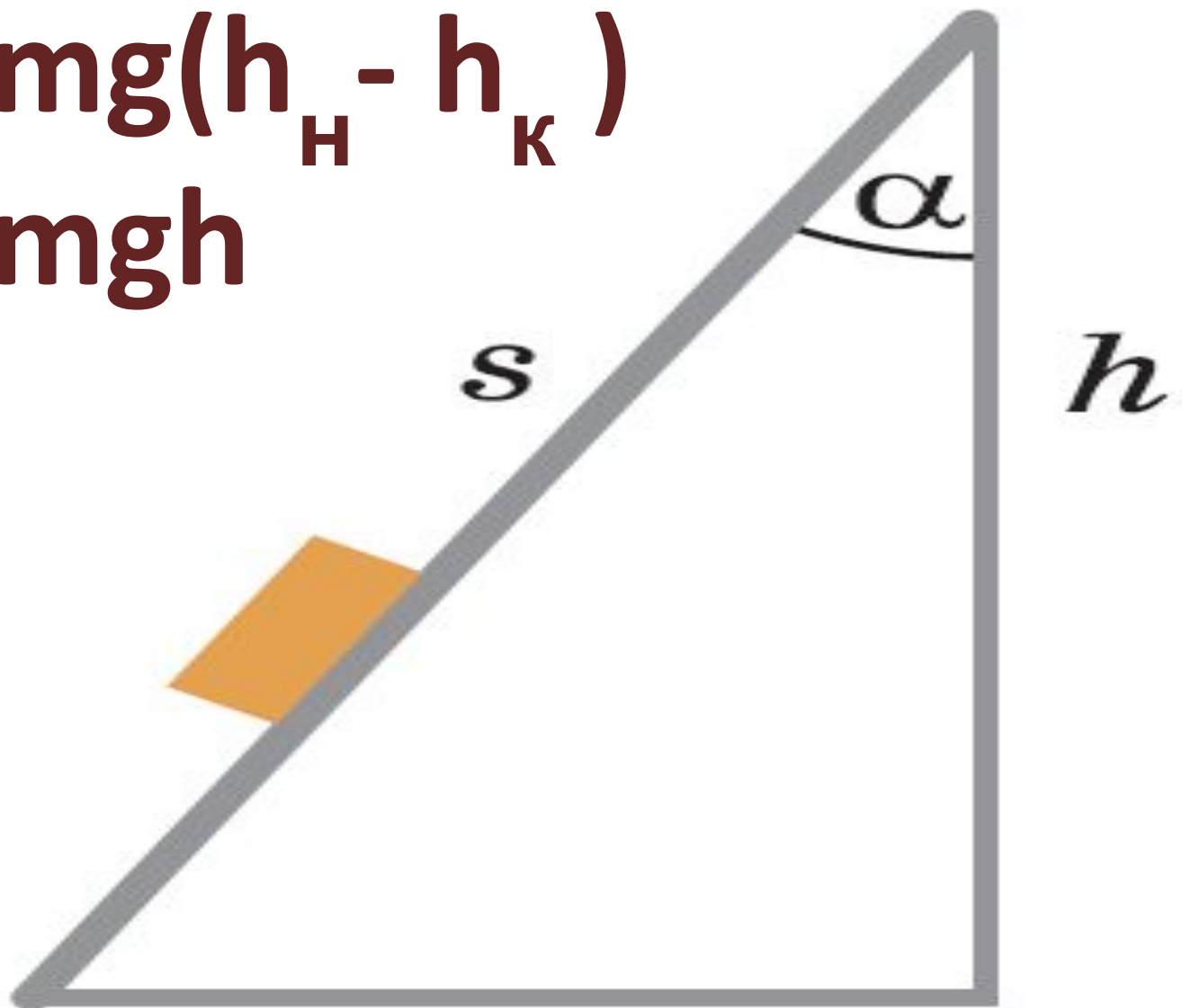


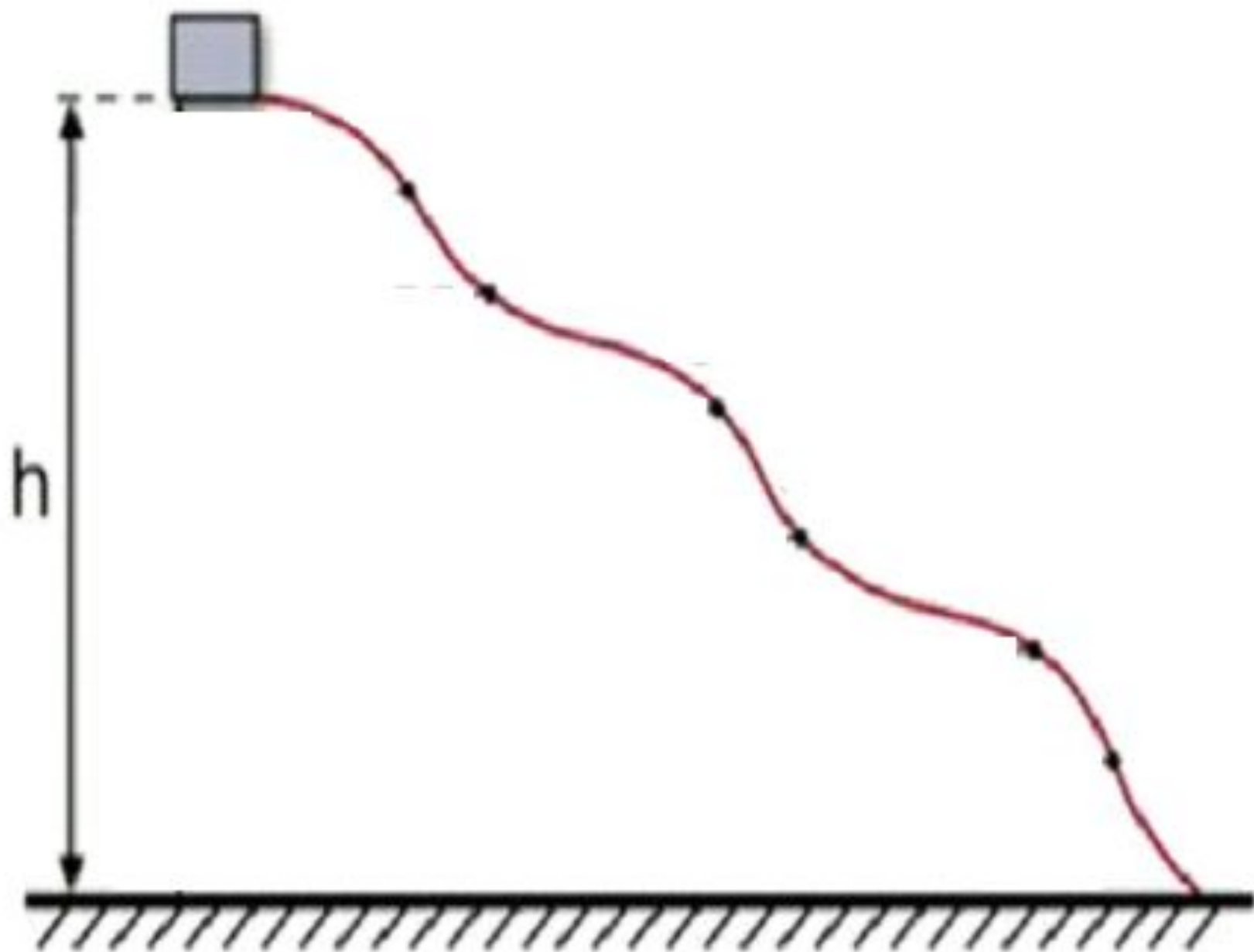
*b*

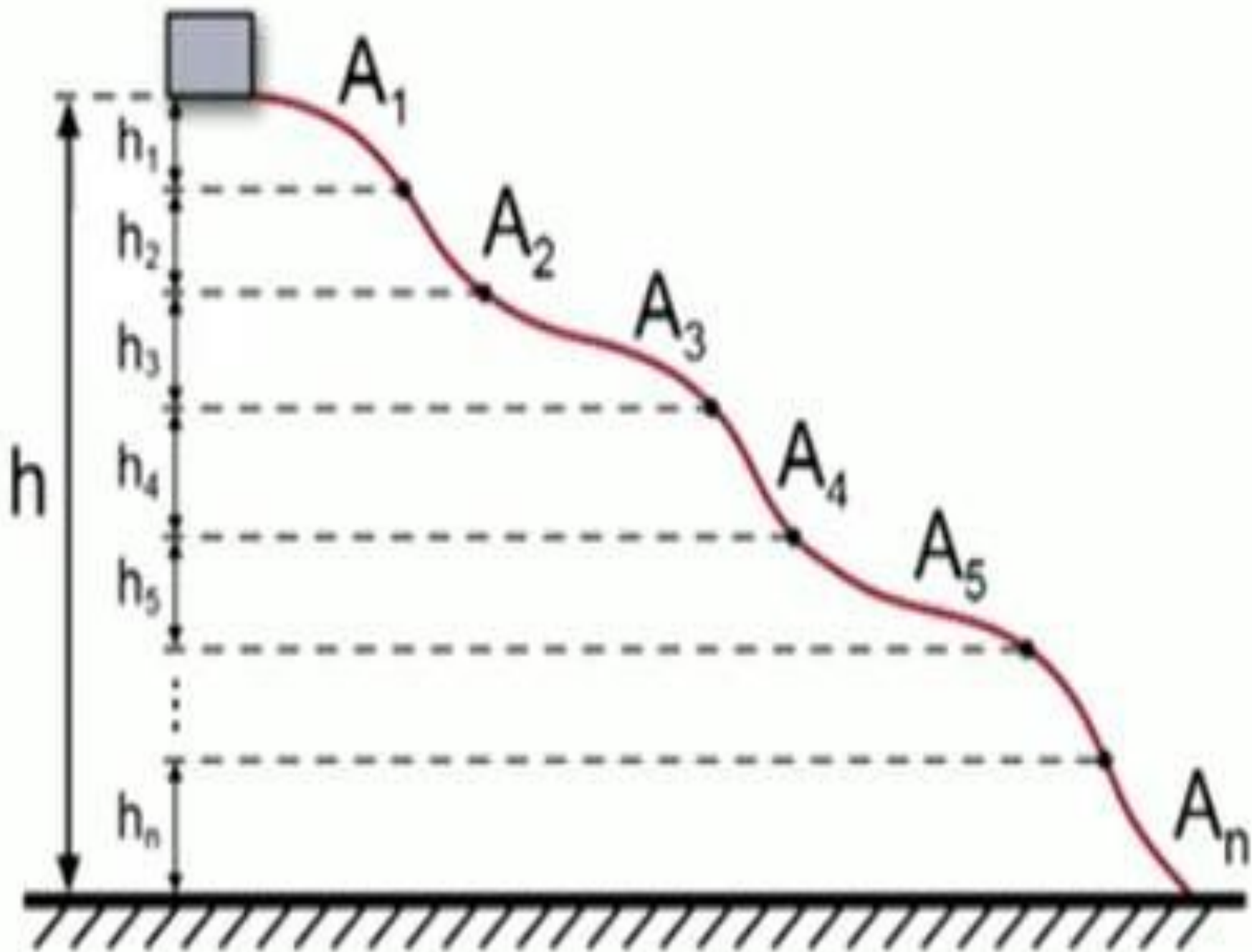


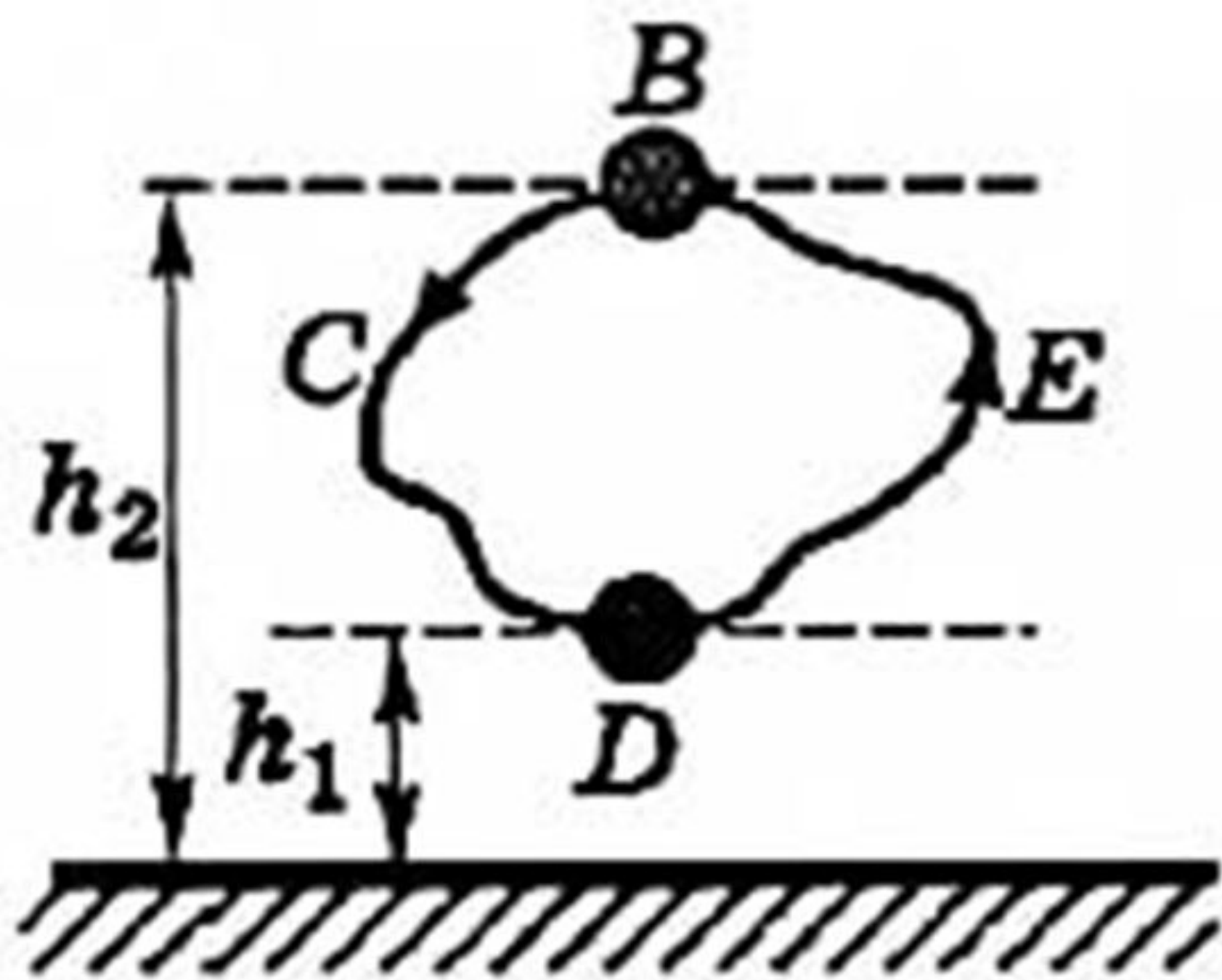
$$A = mg(h_H - h_K)$$

$$A = mgh$$









## Выводы:

1. Работа силы тяжести не зависит от формы траектории, а определяется только начальным и конечным положением тела.
2. Работа силы тяжести на замкнутой траектории равна нулю.

# Потенциальная энергия тел поднятых над землёй

$$A = mg(h_{\text{н}} - h_{\text{к}})$$

$$A = mgh_{\text{н}} - mgh_{\text{к}}$$

$$E_{\text{п}} = mgh$$



# Теорема о потенциальной энергии

$$A = -\Delta E_p$$

На нити длиной  $l = 50$  см висит шар массой  $m = 200$  г. Шар отводят в сторону, поднимая на высоту подвеса нити, сохраняя нить натянутой, и отпускают.

- а) Сделайте чертёж, на котором изображён шар в положении равновесия и в положении, когда его отводят в сторону, поднимая на высоту подвеса нити.
- б) Какую работу совершает сила тяжести при отведении шара от положения равновесия?
- в) Чему равна работа силы тяжести при возвращении шара в положение равновесия?