

Один конец невесомой горизонтальной пружины жесткостью  $k$  закреплен, а к другому — присоединен шарик массой  $m$ . Изначально пружина сжата на величину  $x$ . Когда пружина полностью распрямится, полная механическая энергия шарика

- 1) увеличится на величину  $\frac{kx^2}{2}$
- 2) уменьшится на величину  $\frac{kx^2}{2}$
- 3) не изменится
- 4) будет неизвестна, так как не задана скорость