

К одному концу легкой пружины жесткостью  $k = 100$  Н/м прикреплен груз массой  $m = 1$  кг, лежащий на горизонтальной плоскости, другой конец пружины закреплен неподвижно (см. рисунок). Коэффициент трения груза по плоскости  $\mu = 0,2$ . Груз смещают по горизонтали, растягивая пружину на величину  $d$ , затем отпускают с начальной скоростью, равной нулю. Найдите максимальное значение  $d$ , при котором груз движется в одном направлении и затем останавливается в положении, в котором пружина уже сжата.

