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). Груз смещают по горизонтали, растягивая пружину, затем отпускают с начальной скоростью, равной нулю. Груз движется в одном направлении и затем останавливается в положении, в котором пружина уже сжата. Максимальное растяжение пружины, при котором груз движется таким образом, равно d = 15 см. Найдите коэффициент трения μ груза по плоскости.

