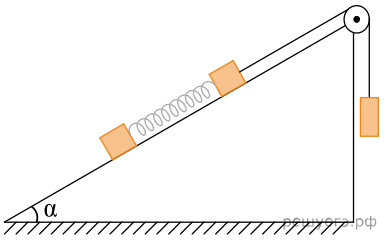
Система из двух грузов, соединенных пружиной жесткости $k = 20\ \frac{\text{Н}}{\text{М}}$ движется под действием груза $M = 2$ кг по наклонной плоскости с углом наклона 30° так, что длина пружины L не меняется. В нерастянутом состоянии длина пружины $l = 15$ см. Массы маленьких грузов одинаковы и равны $m = 0{,}25$ кг. Найдите длину пружины L. Трением пренебречь. Считайте нить невесомой и нерастяжимой, а блок идеальным.



Какие законы Вы используете для описания движения грузов? Обоснуйте их применение к данному случаю.