Грузик массой 5,0 г, привязанный к нити длиной l = 50 см, вращается вокруг вертикальной оси и описывает окружность в горизонтальной плоскости. Какой угол ϕ образует нить с вертикалью, если частота вращения n = 1,0 c–1? Чему равен модуль проекции момента импульса на ось вращения?

(ϕ = 60°; Lz = 5,9·10-2 кг·м²/с)