Вес тела на полюсе планеты, имеющей форму шара, на 16 процентов превышает вес на экваторе. Чему равен период обращения планеты, если ее плотность $\rho = 0{,}7 \cdot 10^3$ кг/м^3? (Ответ дайте в секундах, округлив до целого числа тысяч.)