

## Домашняя работа «Свободное падение с учетом сопротивления среды»

### § 3.2.2

1. Определите, при какой скорости падения в воздухе ( $\mu = 0,0182 \text{ Н*с*м}^{-2}$ ,  $\rho=1,26 \text{ кг/м}^3$ ) железного шара радиусом 12 см сравниваются силы вязкого трения и лобового сопротивления.
2. Определите максимальную скорость падения железного шара радиусом 15 см в воде ( $\mu = 1,002 \text{ Н*с*м}^{-2}$ ,  $\rho=1 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ ) и в глицерине ( $\mu = 1480 \text{ Н*с*м}^{-2}$ ,  $\rho=1,26 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ ).