

# Закон Архимеда

**«На тело, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, равная весу жидкости, вытесненной этим телом».**

?

$$F_{арх} = \rho_{ж} g V_t$$



# Справка:

$\rho_{\text{ж}}$  - плотность жидкости

$V_t$  - объем тела

$$\text{Вес жидкости } gm_{\text{ж}} = P_{\text{ж}} \implies F_{\text{арх}} = P_{\text{ж}}$$



# Условия плавания тел

$$F_{\text{тяж}} < F_{\text{арх}} \Rightarrow \underline{\text{ВСПЛЫВАЕТ}}$$

$$F_{\text{тяж}} > F_{\text{арх}} \Rightarrow \underline{\text{ТОНЕТ}}$$

$$F_{\text{тяж}} = F_{\text{арх}} \Rightarrow \underline{\text{ПЛАВАЕТ}}$$

$$F_{арх} = \rho_{ж} g V_t$$

- ВСПЛЫВАЕТ
- ТОНЕТ
- ПЛАВАЕТ



$$F_{тяж} < F_{арх}$$

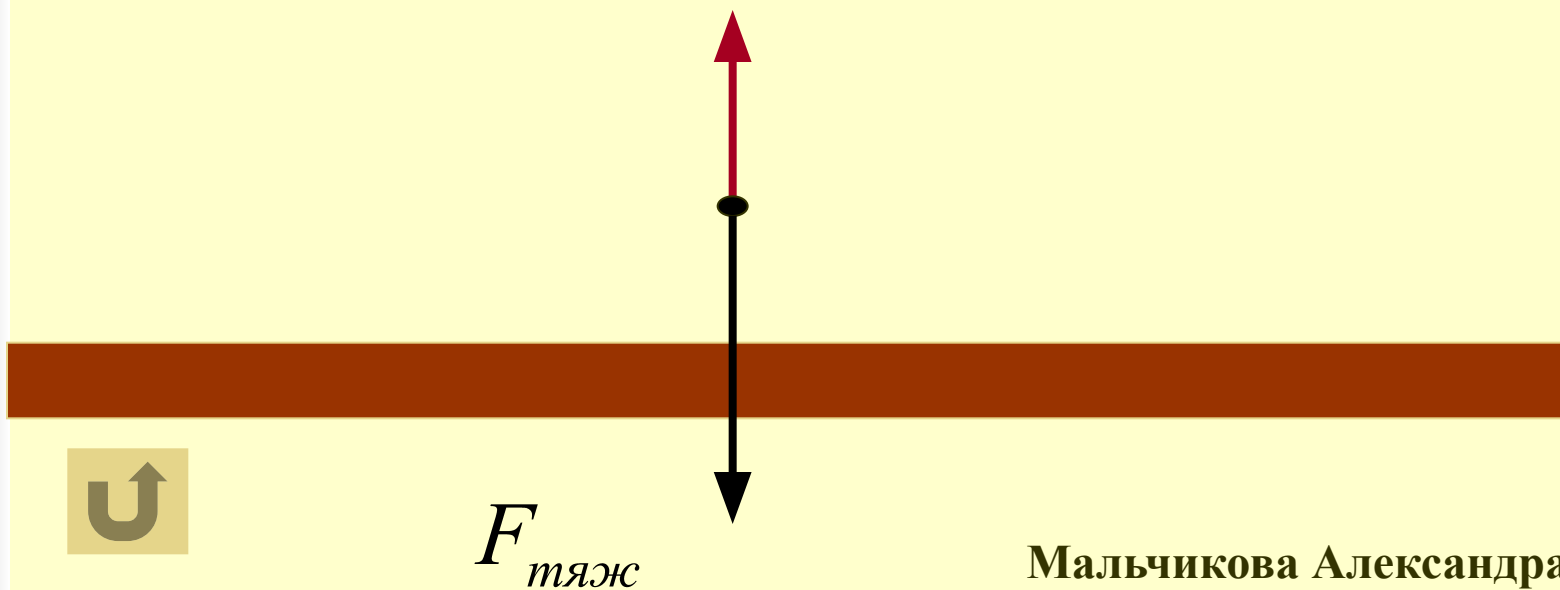


$$F_{арх} = \rho_{ж} g V_t$$

- ВСПЛЫВАЕТ
- **ТОНЕТ**
- ПЛАВАЕТ

 $F_{арх}$ 

$$F_{тяж} > F_{арх}$$



$$F_{арх} = \rho_{ж} g V_t$$

- ТОНЕТ
- ВСПЛЫВАЕТ
- ПЛАВАЕТ

