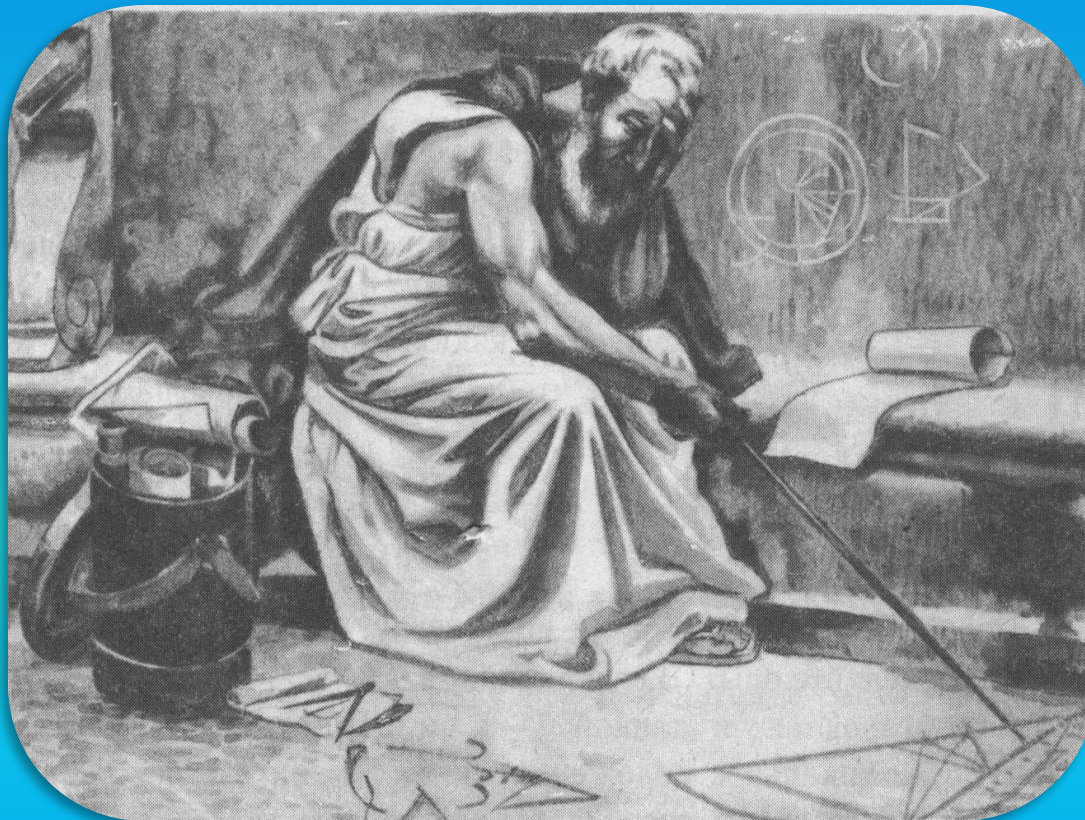


*Законы физики служат людям.*

**Архимед (287 – 212 г.г. до нашей эры)**



На тело, погружённое в жидкость или газ действует выталкивающая сила.



# Закон Архимеда.

$$F_{\text{Арх}} = P_{\text{ж/г}} = g \cdot \rho_{\text{ж/г}} \cdot V_{\text{т}}$$

$F_{\text{Арх}}$  – архимедова сила, Н

$P_{\text{ж/г}}$  – вес жидкости/газа, вытесненный телом, Н

$V_{\text{т}}$  – объем погруженной в жидкость/газ части тела, м<sup>3</sup>

$\rho_{\text{ж/г}}$  – плотность жидкости/газа, кг/м<sup>3</sup>

$g$  – ускорение свободного падения, м/с<sup>2</sup>



*Первым средством передвижения людей по воде были обломки деревьев, надутые мешки из шкур животных, примитивные плоты, а так же лодки, которые выдалбливались или выжигались из массивных стволов деревьев.*



**Корабль, 2700-е годы до н. э.**

Первые корабли состояли из нескольких лодок, выдолбленных из стволов деревьев. Позднее в Древнем Египте появился квадратный парус. Древнеегипетские лодки могли передвигаться вверх и вниз по течению Нила.

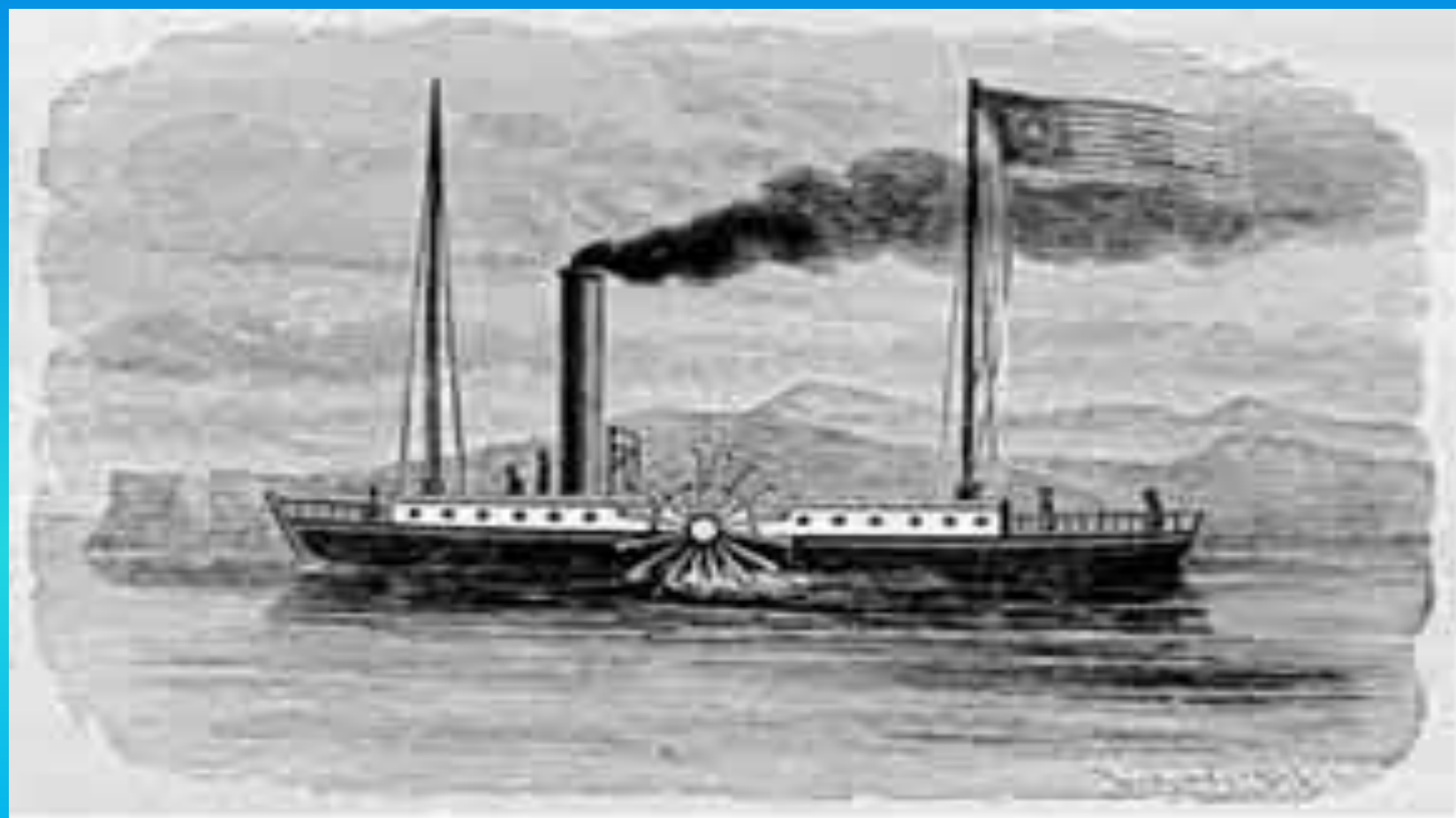




Клиперы – самые быстроходные парусные суда. Они перевозили из Азии и Австралии в Европу и Америку чай, шерсть и другие ценные грузы.



*Первый пароход «Клермонт» был построен в США в 1807 году, Р. Фултоном.*



*Первый российский пароход «Елизавета»,  
Кронштадт, 15 ноября 1815 год*







*Корпус полностью  
покрыт стальными  
листами для  
защиты от  
кораблей  
противника*

**Корабль "Уэрриор", 1860 г.**

Британское судно "Уэрриор" было первым военным кораблем, полностью покрытым железными листами. Оно несло на борту 40 орудий, было оснащено паровым двигателем и имело полный набор парусов.

*Со второй половины 19 века железо стало уступать место стали. Корабли стали более прочными, надежными и долговечными.*

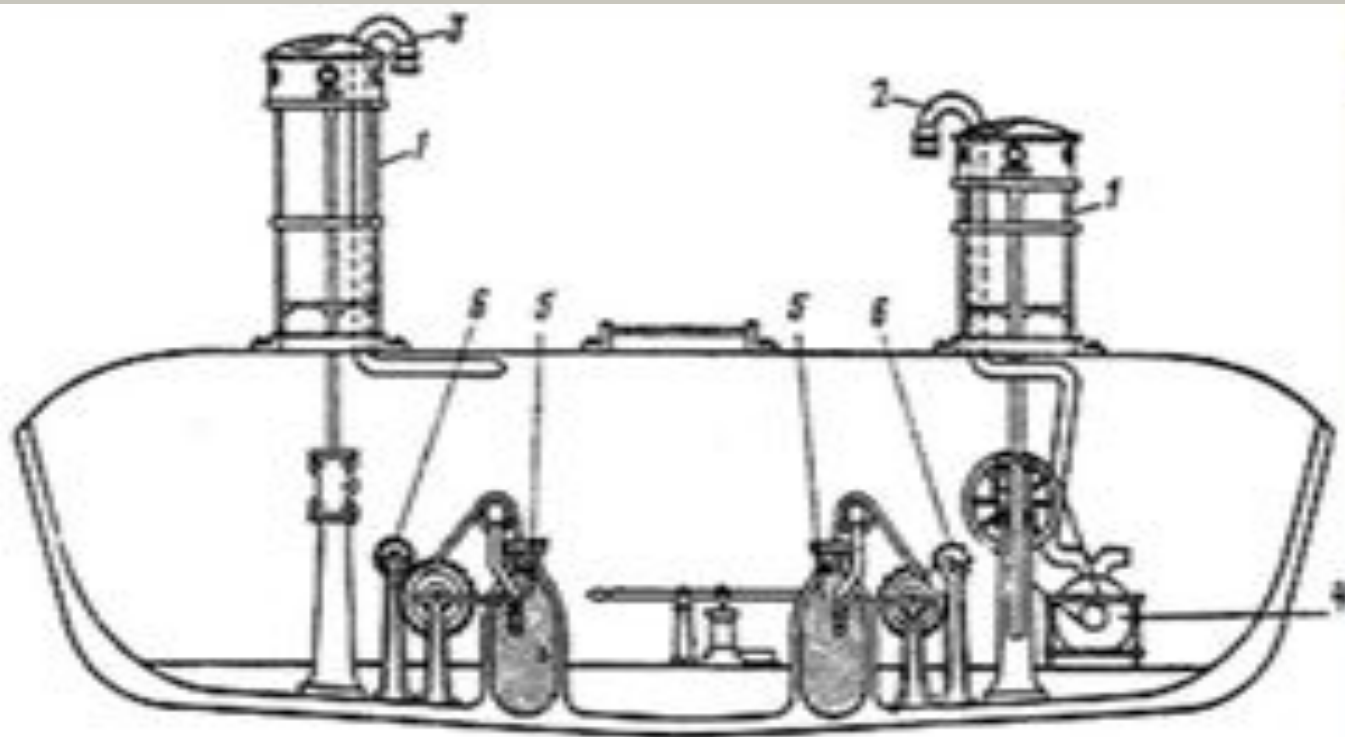


*Первая подводная лодка была построена  
в 1620 г в Англии, а в России 1724 г.*



Шильде

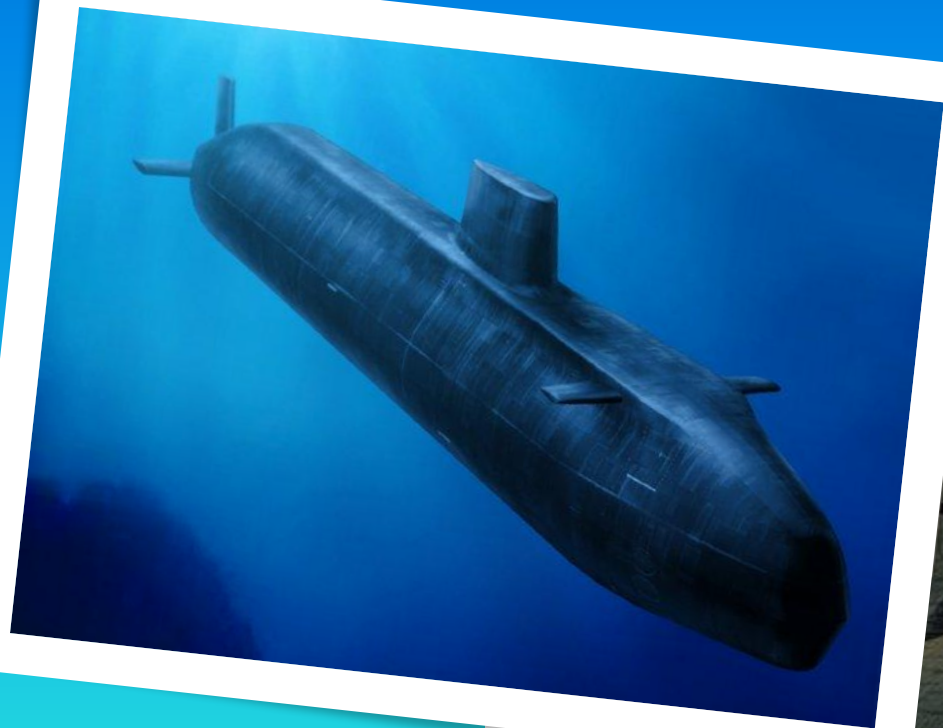
р



- 1 - башни, 2 - трубы для выпуска испорченного воздуха,  
3 - трубы для впуска свежего воздуха,  
4 - вентилятор Саблукова, 5 - свинцовые гири,  
6 - ворота для подъема и опускания гирь, 7 - ворота гребков,  
8 - руль.



*Современные подводные лодки.*




*В 1903 году в России был построен первый теплоход.  
В настоящее время теплоходы являются самым  
распространенным видом водного транспорта.*





*В России был создан первый атомный  
ледокол.*



 Увеличить





# Большому кораблю - большое плавание.

