

Исследование морских глубин.

Человек начал осваивать подводный мир ещё в глубокой древности. Опытные, хорошо тренированные ныряльщики (собиратели жемчуга), задерживая дыхание на 1-2 мин, погружались без всяких приспособлений на глубину 20-30 (а иногда и более) метров.



Для увеличения времени пребывания под водой люди вначале использовали дыхательные трубки из тростника, кожаные мешки с запасом воздуха, а также «водолазный колокол» (в верхней части которого при погружении в воду образовывалась «воздушная подушка», из которой человек получал воздух.

На больших глубинах разность между давлением воды, сжимающим грудную клетку, и давлением воздуха внутри её возрастает настолько, что у человека уже не хватает сил увеличивать объем грудной клетки при вдохе и наполнять свежим воздухом легкие.

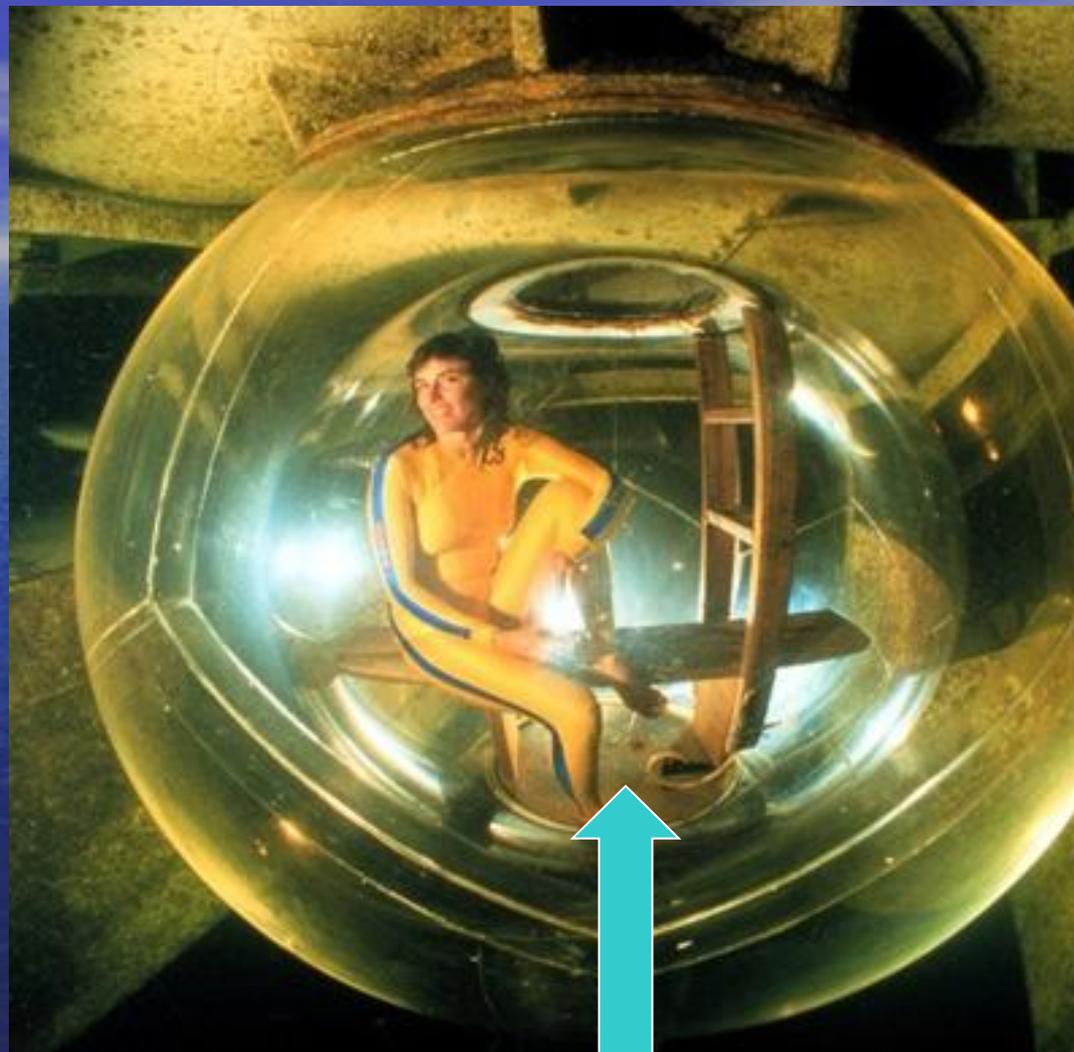
На глубине, превышающей 1,5 м, можно дышать только таким воздухом, который сжат до давления, равного давлению воды на данной глубине.

В 1943 г французами Ж. Кусто и Э. Ганьяном был изобретен *акваланг*-специальный аппарат со сжатым воздухом, предназначенный для дыхания человека под водой. Благодаря этому изобретению плавание под водой стало увлекательным и распространенным видом спорта.

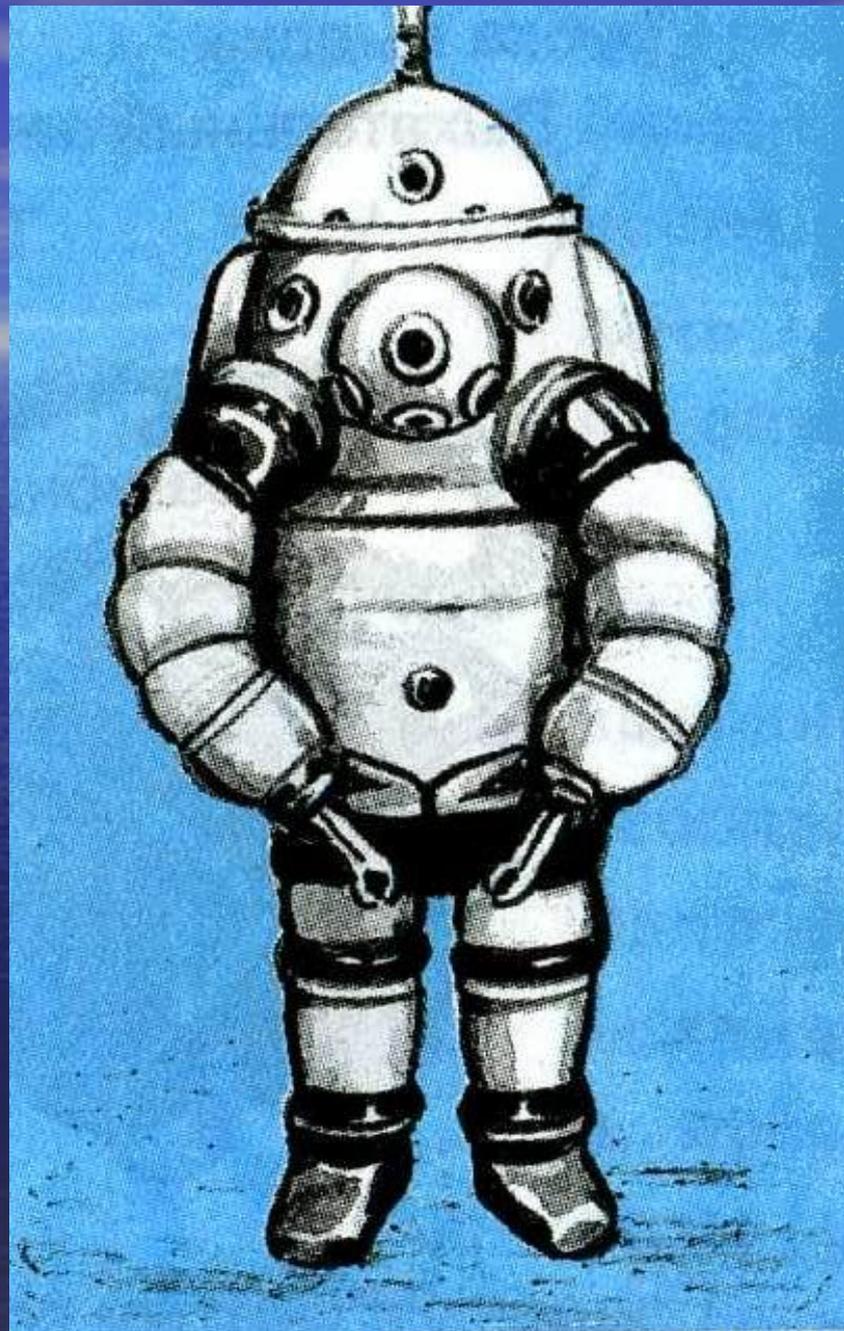


Акваланг позволяет находиться под водой от нескольких минут (на глубине около 40 м) до часа и более (на небольших глубинах). Спуски с аквалангом на глубины более 40 м не рекомендуются т.к. вдыхание воздуха, сжатого до большого давления, может привести к азотному наркозу. У человека нарушается координация движений, мутится сознание.

При подводных работах на разных глубинах используют специальные водолазные скафандры. Если скафандр мягкий (резиновый), то глубина погружения обычно не превосходит нескольких десятков метров.



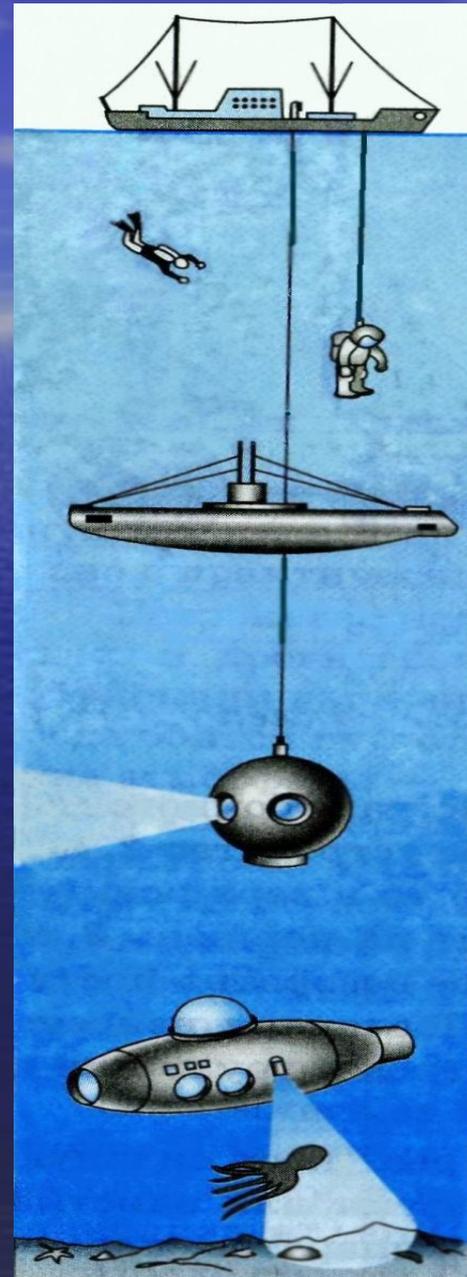
На больших глубинах человек может работать только в жестком («панцирном») скафандре. В этом случае глубина погружения может достигать до 300 м.



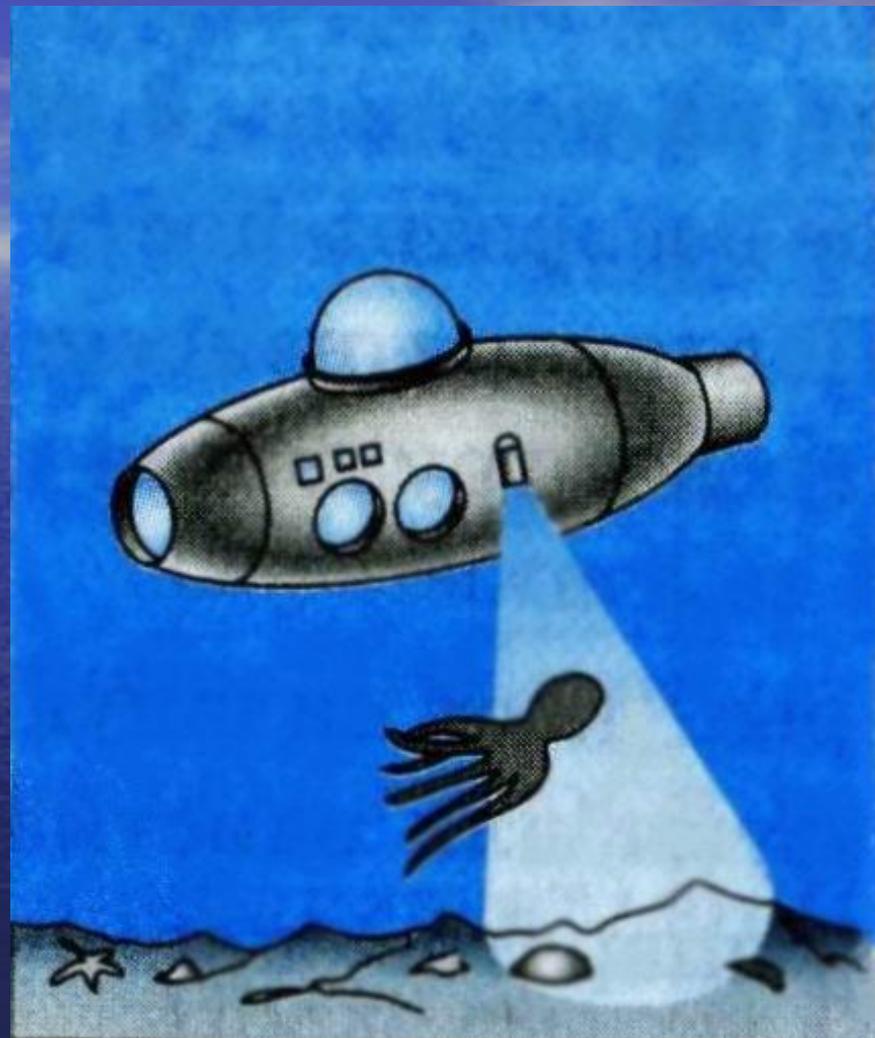
Для исследования морей и океанов на больших глубинах используют батисферы и батискафы.

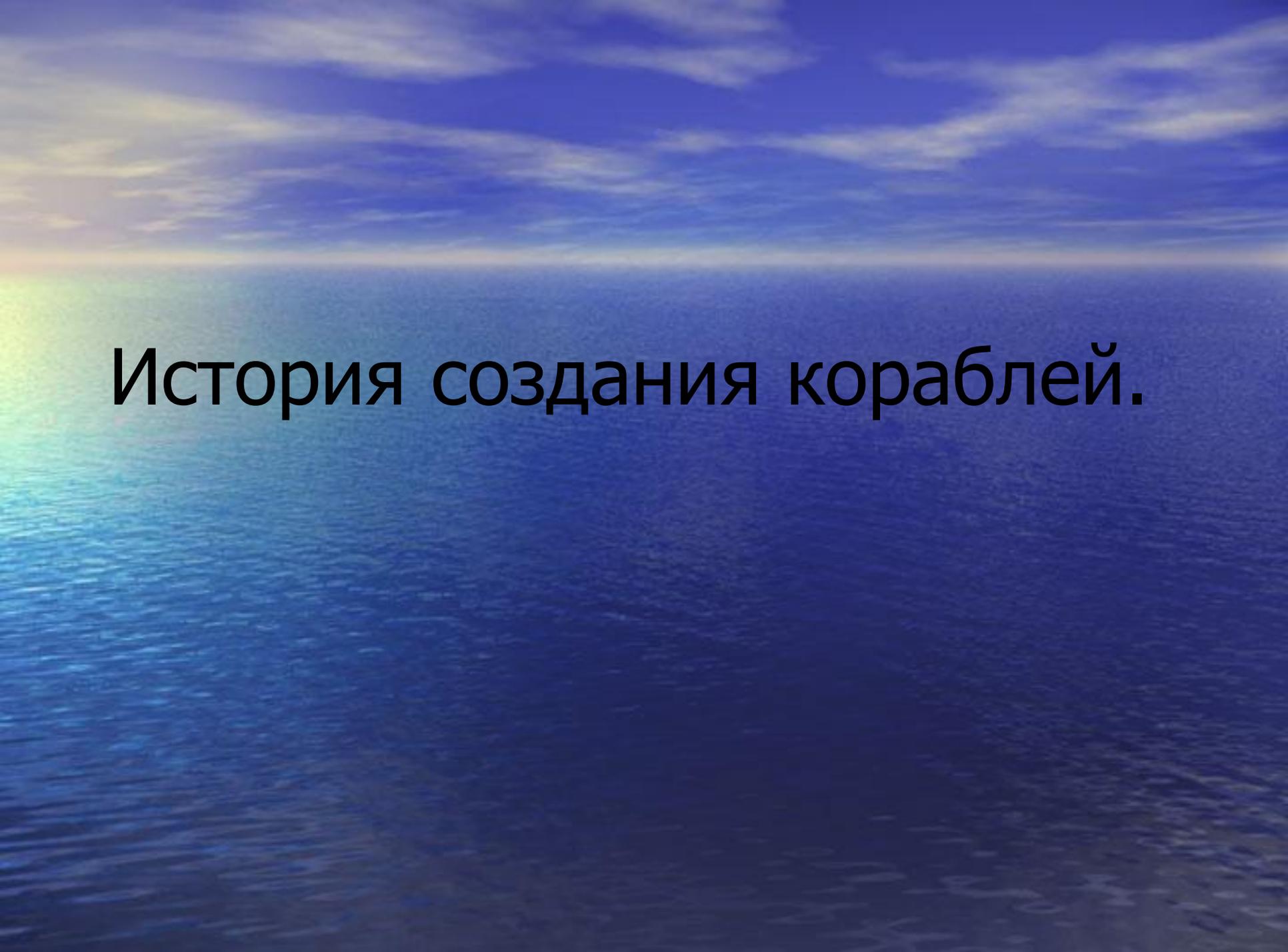


Батисферу опускают с надводного судна с помощью троса. Впервые она была использована итальянцем Бальзамелло в 1892 г. Глубина погружения тогда составляла 165 м; впоследствии она превысила 1 км.



Батискаф не связан тросом с кораблем и представляет собой автономный (самоходный) аппарат. Первый батискаф был построен и испытан швейцарским ученым О. Пиккаротом в 1948 г. В январе 1960 г. сын ученого Ж. Пиккар вместе с Д. Уолшем достигли на батискафе дна Марианского желоба в Тихом океане. Его максимальная глубина (измеренная в 1957 г. советским исследовательским судном «Витязь») составляет 11 022 м.





История создания кораблей.

- Еще в глубокой древности человеку приходилось передвигаться по воде для того, чтобы охотиться или сократить путь передвижения. Для этого он использовал обыкновенное дерево. Потом человеку нужно было что-то перевезти, и он связал несколько деревьев вместе. Так получился первый плот.

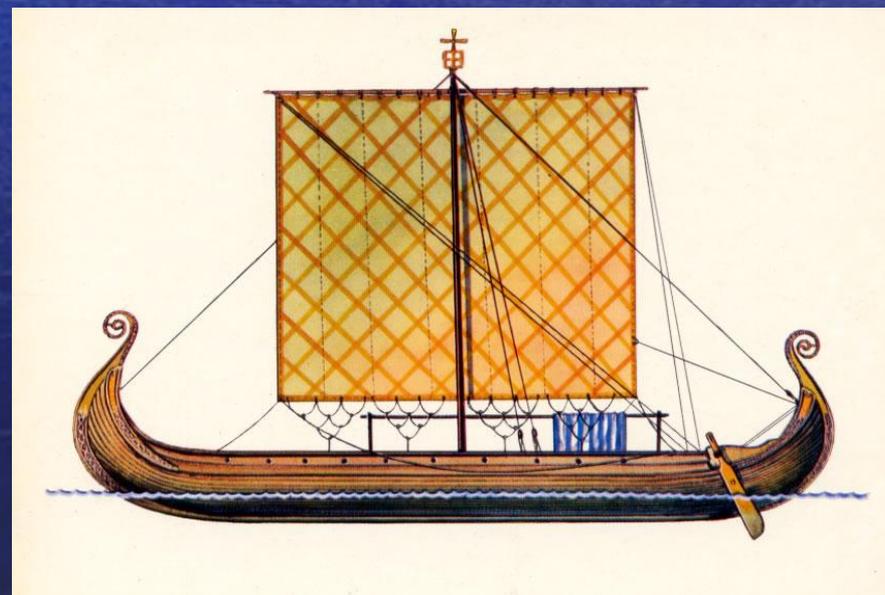
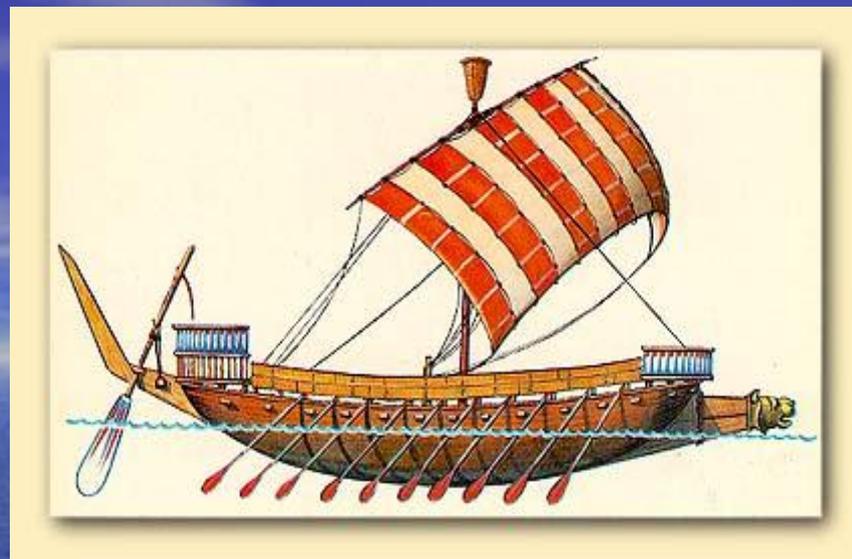


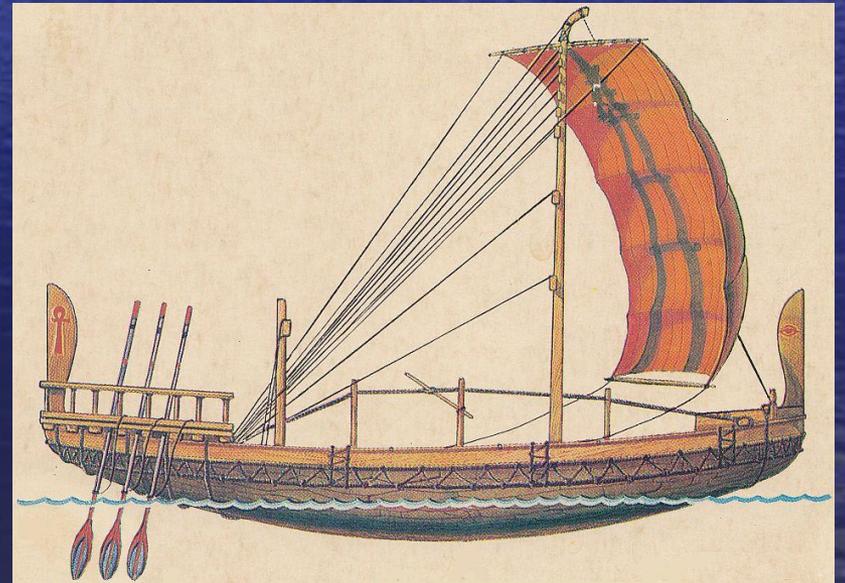
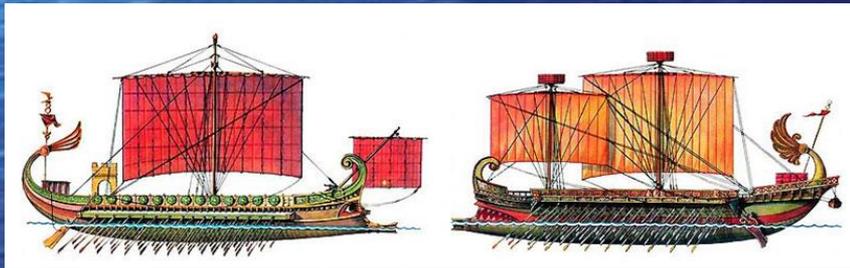


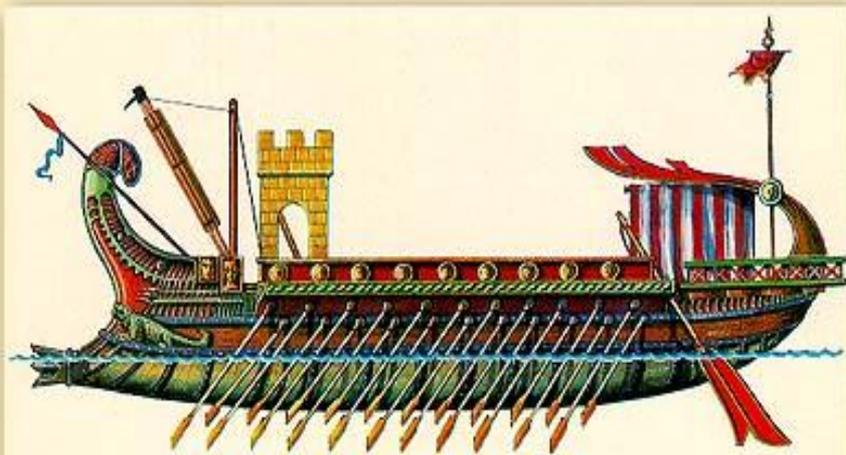
- В каменном веке человек научился пользоваться орудием труда, и тогда при помощи камня он стал выдалбливать в дереве углубление, так получилась первая лодка. Но многие народы делали лодки из шкур животных, коры деревьев, тростника, пальмовых листьев.



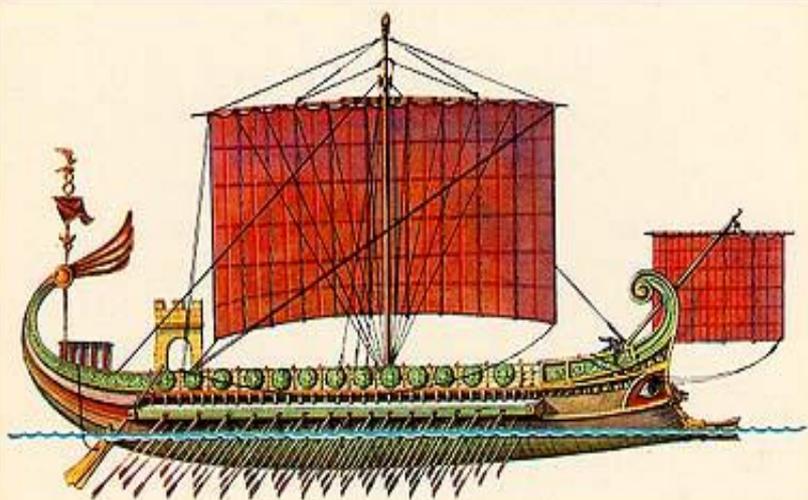
- Первые корабли - небольшие деревянные суда различной формы, передвигающиеся с помощью весел, появились задолго до нашей эры в Египте, на Крите, в Древней Греции и Риме.

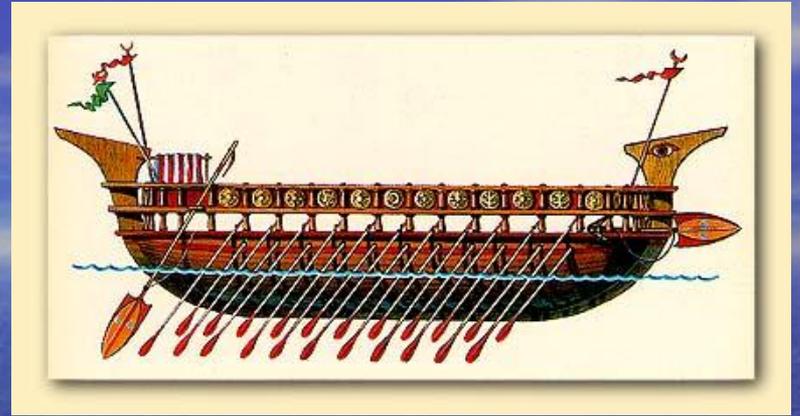
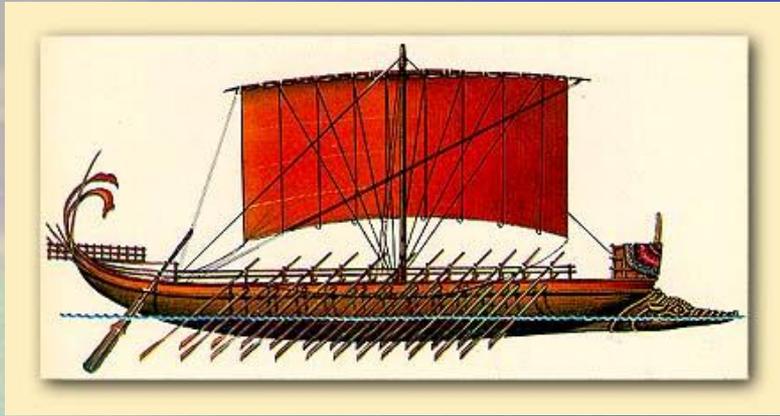




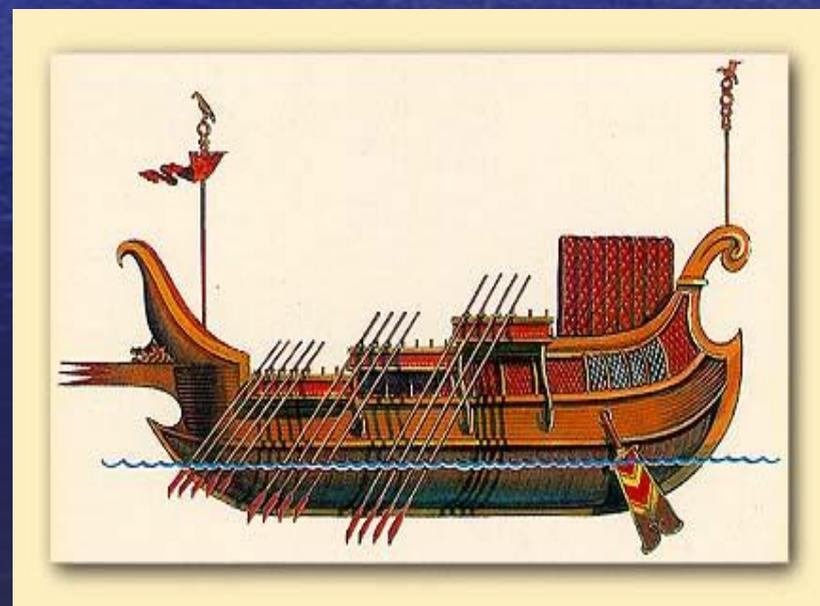


. В 5 веке до нашей эры появились корабли с несколькими рядами весел. Корабли с двумя рядами весел назывались **биремами**, с тремя - **триремами**. Экипаж крупного корабля насчитывал несколько сот человек.

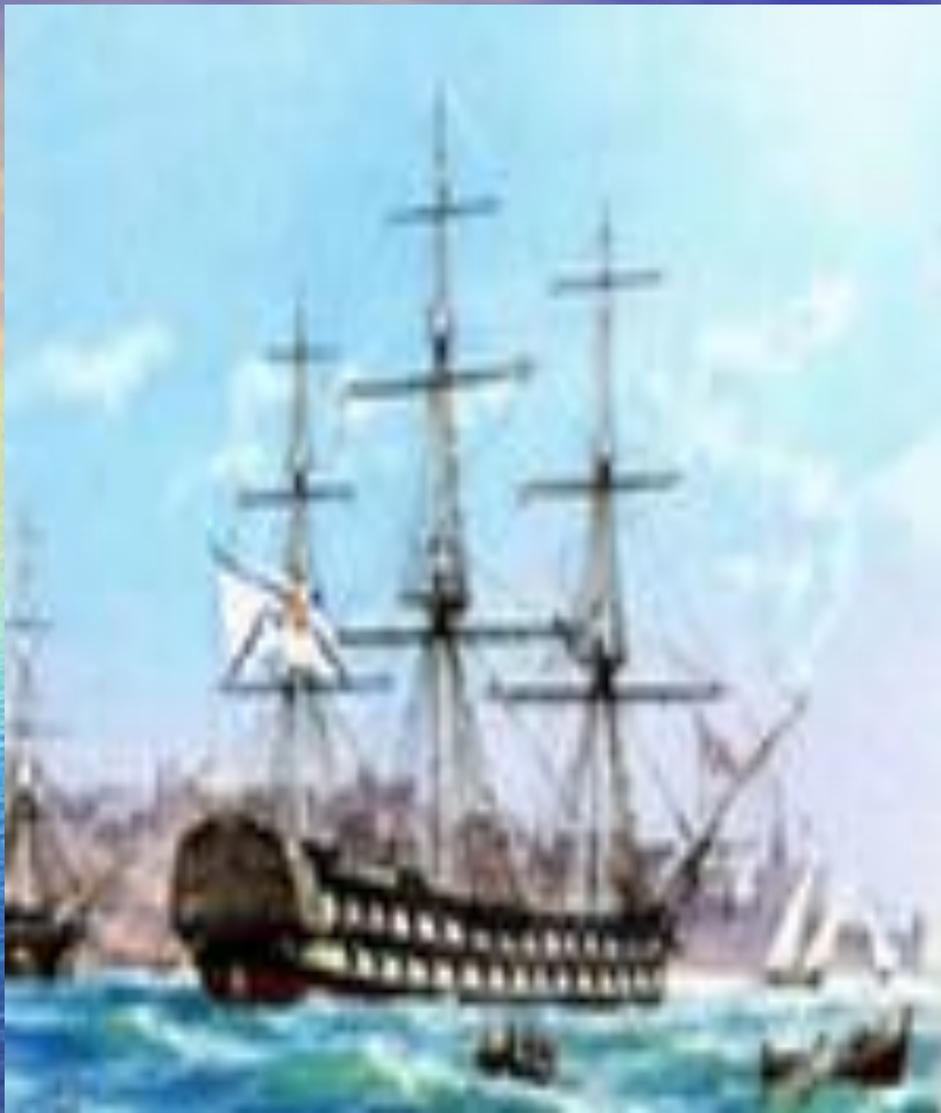




- В VII веке в Венеции был создан более быстроходный корабль - **галера**. Она имела длину 40-50 метров, ширину 6 метров, один ряд весел, экипаж до 450 человек, развивала скорость 7 узлов (13 км/ч). Кроме весел имела две мачты с косыми парусами.







Переход от гребного к парусному флоту осуществлялся вплоть до XVII—XVIII веков.- Рассмотрите парусник. Такой корабль раньше служил основным средством для дальних морских плаваний.

- Палуба такого корабля делалась из твердых, как камень, пород дерева; мачты возвышались над палубой на 15-25 м, т. е. имели высоту 5—8-этажного дома. На мачтах были перекладины, на которых держались паруса. От перекладины к перекладине протягивалось множество канатов, веревочных лесенок.

