

Забиров Рафаэль ученик 7"Б" класса ГБОУ СОШ №262 Руководитель Потехина Светлана Владимировна

Основные законы мореплавания

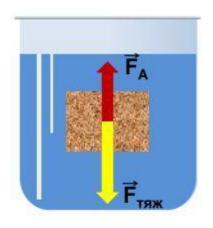
- На любое тело, погруженное в жидкость или газ, со стороны жидкости или газа действует выталкивающая сила.
- Выталкивающую силу называют силой Архимеда.
- Закон Архимеда: на тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, равная весу жидкости или газа в объеме погруженной части тела, направленная вертикально вверх и приложенная в центре давления.

Закон Архимеда

 Закон статики жидкостей и газов, согласно которому на погруженное в жидкость (или газ) тело действует выталкивающая сила, равная весу

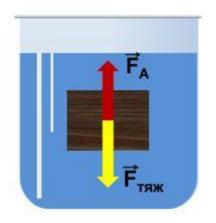
жидкости в объеме тела





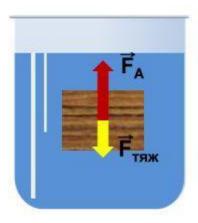
Тело тонет (опускается на дно), если сила тяжести больше силы Архимеда





Тело плавает
(может
находится в
любом месте
жидкости), если
сила тяжести
равна силе
Архимеда





Тело всплывает (поднимается из жидкости), если сила тяжести меньше силы Архимеда





Плавание судов



Как плавают суда?

 Судна, которые плавают по озерам, реками, морям и океанам, построены из различных материалов., каждый из которых будет иметь свою плотность.

Например, корпусы больших судов чаще всего изготавливают из стальных листов. Крепления тоже изготавливаются из метала. В постройке одного корабля используются множество различных материалов как большей, так и меньшей плотности, чем плотность воды.

Разберемся, как же судна остаются на плову, когда они изготовлены из таких предметов.

Тело, которое погружают в воду, вытесняет своей погруженной в воду часть столько воды, что её вес будет равен весу тела в воздухе. Это справедливо для любого тела, аи судна кораблей не являются исключением.

Вес воды, которая вытесняется подводной частью судна, будет равен весу судна в воздухе.

Ватерлиния

Ватерлиния — красная линия на корпусе судна, показывающая наибольшую допустимую осадку судна.





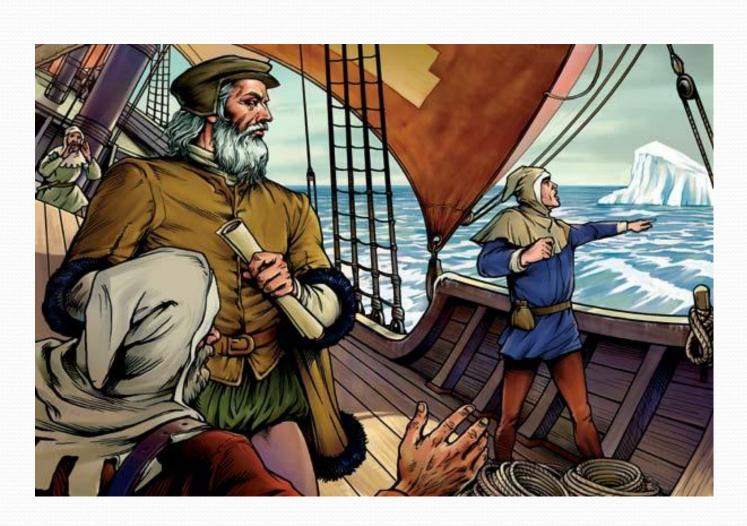
Водоизмещением судна, называется вес воды, которая будет вытеснена судном, при погружении его в воду до ватерлинии.

То есть водоизмещение - это максимальная отметка веса, которое может иметь судно вместе с грузом.

Например, сейчас для перевозки нефти строят суда водоизмещением 5 000 000 кН и более. Эти судна будут вместе с грузом, могут иметь массу более 500 000 тонн.

Грузоподъемностью судна называется водоизмещение судна за вычетом из него веса самого судна. Грузоподъемность - это величина, которая показывает, сколько груза может взять судно.

Великие мореплаватели



Джеймс Кук

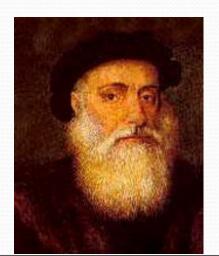
Родился 27 октября 1728 в Мартон-ин-Кливленде (Йоркшир). У судовладельца в Уитби учился математике и навигации. Проявил себя как способный моряк и в 1755 мог стать капитаном торгового судна на Северном море, но отказался от предложения и завербовался в военноморской флот, где вскоре получил звание мичмана и между 1759 и 1767 обследовал берега р.Св. Лаврентия, Ньюфаундленда и Новой Шотландии.



Марко Поло

 Марко Поло (примерно 1460 – 1469, 1524) - путешественник, первый европеец, побывавший в Индии.

Точной даты рождения Марко Поло не известно. Считается, что он родился в 1469 году в португальском городе Синеш. Достоверных фактов первых лет биографии Марко Поло нет. Историки полагают, что экспедиция в Индию, которую возглавил известный путешественник, изначально была поручена его отцу.



Христофор Колумб

Христофор Колумб (1451 г. — 1506 г.) — знаменитый мореплаватель, совершивший официальное открытие Америки. Осуществил первое плавание из Европы через Атлантический океан в Южное полушарие до берегов Центральной Америки. Открыл Саргассово и Карибское моря, Багамские, Большие Антильские и Малые Антильские острова, часть побережья Южной и Центральной Америк. Основал первую колонию в Новом Свете на Гаити и г. Сан-Доминго.



Спасибо за внимание!

