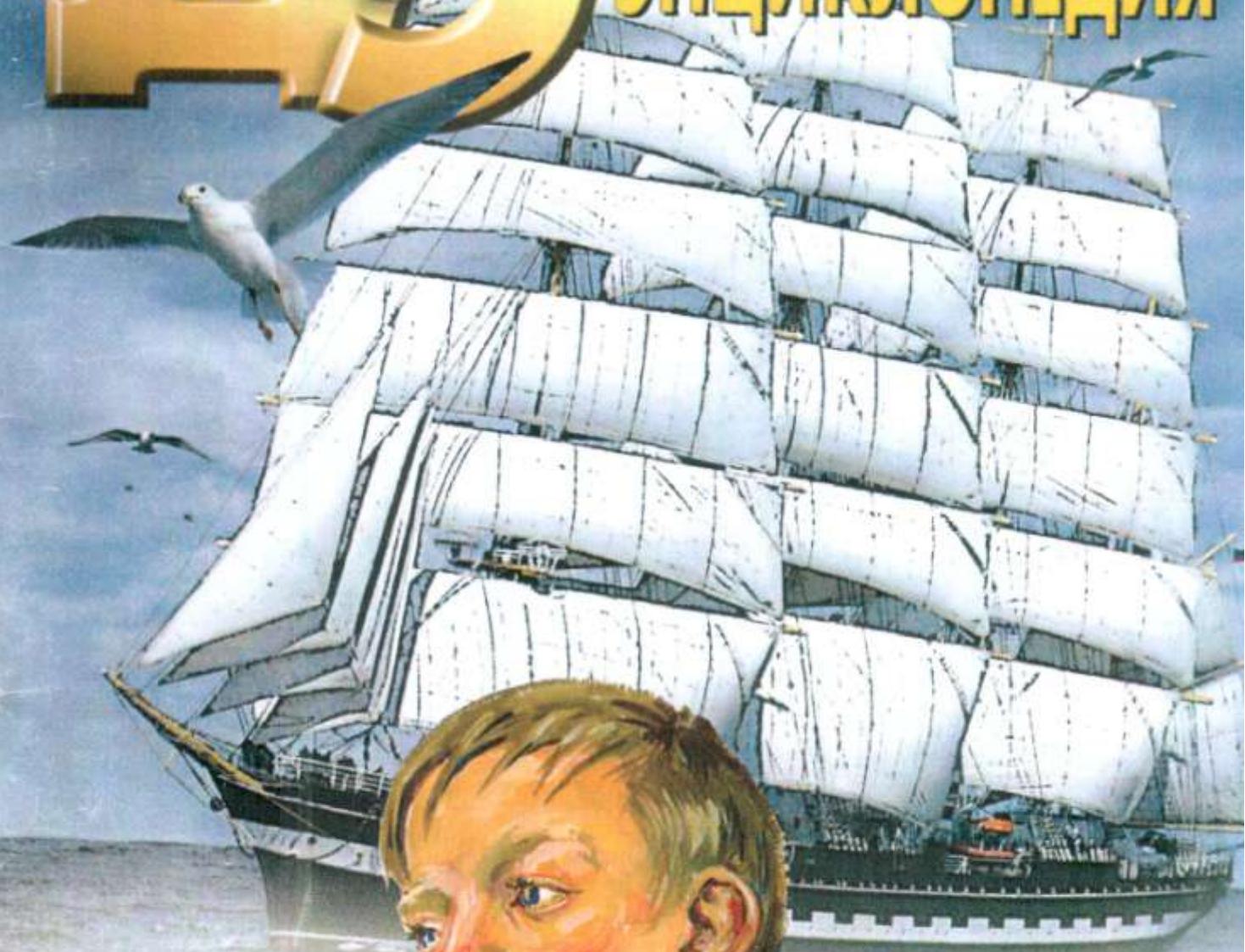


# ДЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

# ДЭ



# ДОРОГА В МОРЬ

# Мои дорогие юные друзья!

В дни выхода в свет этого номера «Детской энциклопедии» наша страна готовится встретить 65-летие Победы советского народа в Великой Отечественной войне.

Этой знаменательной годовщине посвящена международная трансатлантическая экспедиция барка «Крузенштерн» 2009–2010 гг.

В ней принимают участие ваши ровесники – лучшие юные моряки России.

Тем самым юнги доказывают верность морской ратной славе старших поколений, стремление продолжить и обогатить традиции отечественного мореплавания. Вписывается еще одна памятная строка в морскую историю нашей Родины.

Глубоко убеждён, что полученные юнгами знания и навыки, приобретённый в плавании опыт, перенесённые трудности учебного океанского похода помогут им в жизни и определят их будущую профессию и судьбу.

Нам известно, что в последние десятилетия все беспрецедентные акции в области мореплавания, в которых участвуют лучшие юнги страны, инициируются Молодёжной морской лигой при поддержке Федерального агентства по рыболовству и фонда «Москва – Севастополь».

Так держать, дорогие друзья!

Адмирал флота,  
Главнокомандующий Военно-Морским Флотом  
СССР и России в 1985–1992 гг.,  
Президент Союза подводников России,  
Герой Советского Союза  
**В.Н. ЧЕРНАВИН**

## Основные плавания юнг Молодёжной морской лиги на учебных судах Росрыболовства



- 1992 – Гранд-регата «Колумб 500» – барки «Крузенштерн», «Седов».
- 1995–1996 – кругосветное плавание барка «Крузенштерн».
- 2005–2006 – кругосветное плавание барка «Крузенштерн».
- 2007–2008 – кругосветное плавание фрегата «Паллада».
- 2009–2010 – международная трансатлантическая экспедиция барка «Крузенштерн».

Молодёжная морская лига, тел. 8(495) 606-07-74, e-mail: [mmliga@mail.ru](mailto:mmliga@mail.ru)



# ОТ ПЛОТА ДО ЛИНКОРА

## КОРОТКО ОБ ИСТОРИИ МОРЕПЛАВАНИЯ

Утверждать, что какое-либо государство первым придумало флот, вряд ли возможно. Судостроение возникало из необходимости в освоении новых территорий во всех государствах, находящихся у воды. А поскольку древние государства образовывались именно у воды, то можно сказать, что в каждом из них за-

рождался флот, исходя из его потребностей. Более того, народы постоянно перенимали опыт друг друга. И пальма первенства то и дело переходила от одного государства к другому.

Многие учёные полагают, что Индонезийский архипелаг явился колыбелью парусных кораблей, но назвать точно время и место их появления на данный момент невозможно. Основными точками развития мореплавания принято считать Китай, Индию, Финикию, Египет, Грецию, Рим и Карфаген.

Самым древним плотом считают бразильскую жангаду из бальсовых стволов. Парусные пироги (лодки) Южной Азии состояли из выдолбленного ствола и бокового поплавка. Местные жители использовали и катамараны. Они представляли собой две пироги, соединённые перемычкой. Такие суда доходили до самых отдалённых областей Тихого океана задолго до того, как европейцы стали выбираться в море. В Европе же к самым старым судам относят выдолбленные стволы сосен, найденные в Шотландии, их возраст – восемь тысяч лет.



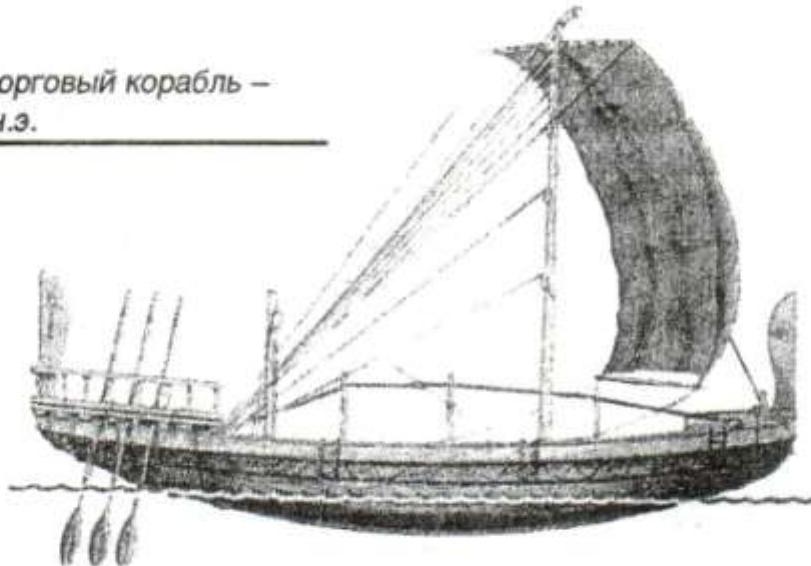
Бальсовый плот жителей Южной Америки

### Барка бога солнца Ра

Первые египетские парусники делали из стеблей папируса. Несколько веков спустя появились деревянные парусно-гребные лодки с небольшой осадкой. Это произошло в период Древнего царства. В гробнице фараона в Мемфисе сохранился рисунок такого судна, он датируется 2550 годом до н.э. Длина такого судна могла быть около 20 м, а ширина около 4 м. О судах Среднего царства информации, к сожалению, нет, а вот суда Нового царства отличались от своих предков: корпуса были

прочнее, поскольку для их постройки применяли балки, вытесанные из стволов хвойных деревьев, привезённых из Ливии (видимо, из ливанского кедра). Корабли в профиль стали остree, имели широкий парус, укреплённый на двух **реях**\* и крепкую **мачту**.

Египетский торговый корабль –  
2550 год до н.э.



Изначально лодки египтян строились только для плавания по Нилу. Но затем они уже стали выходить из Нила в море. Египетские корабли бороздили не только Средиземное море, они выходили в Индийский океан по специально прорытому каналу к Красному морю (канал прорывали с 2000 по 1700 год до н. э.). Во втором тысячелетии до н. э. Египет был одной из крупнейших морских держав.

## Средиземное море — колыбель античного мореплавания Финикия

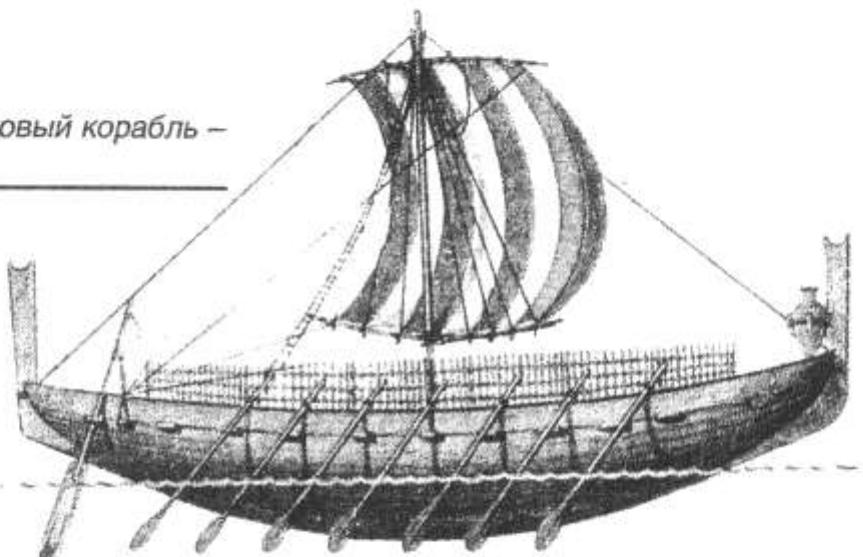
В конце 4 тысячелетия до н. э. на восточное побережье Средиземного моря (береговая полоса современного Ливана и Сирии) пришли кочевники-финикийцы. Здесь они основали поселения и со временем стали самыми лучшими мореплавателями и судостроителями на Средиземноморье. Это произошло по нескольким причинам. Во-первых, богатейшие кедровые леса давали превосходный строительный материал. Во-вторых, бурное развитие торговых отношений с соседними государствами требовало новых способов передвижения. Усилиению флота Финикии способствовал и упадок центров греческой цивилизации — Крита и Микен. Своим умением строить корабли финикийцы, кстати, обязаны этим государствам.

По всей вероятности, именно финикийцы стали первыми строить суда с **килем** и **шпангоутами**, а под **палубой** разме-

\* Слова, выделенные шрифтом, объясняются в Словаре (см. с. 59–61).

щать помещения для груза. Финикийцы научились плавать в открытом море, углубили свои познания в навигации и стали предлагать транспортные морские услуги египтянам, ассирийцам, персам и израильтянам. Так, например, по заказу фараона Нехао они около 600 года до н. э. совершили экспедицию вокруг Африки.

Финикийский торговый корабль –  
1500 год до н.э.

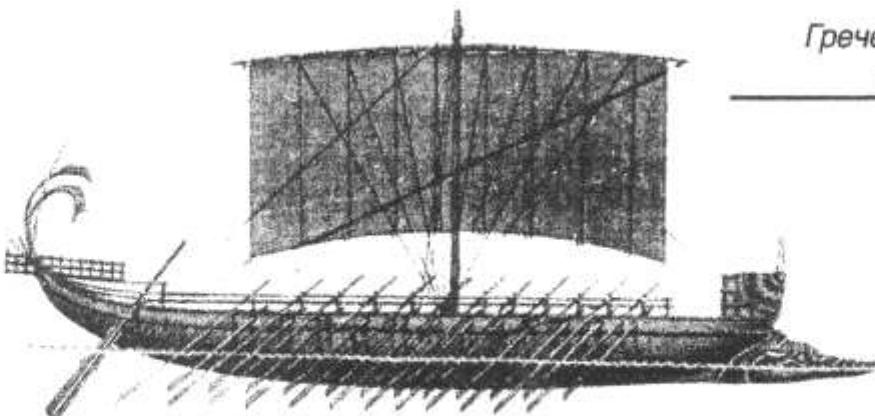


Могущество финикийцев было утрачено после разрушения Сидона – богатого торгового города. Постепенно другие народы (этруски, греки, карфагеняне и римляне) начинают оспаривать у финикийцев господствующее положение в судостроении. В итоге на пьедестал лучших судостроителей восходят греки.

## Греция

Греки научились строить большие и более совершенные, по сравнению с финикийскими, боевые корабли – диремы и триеры. В морском сражении у острова Саламин в 480 году до н. э. грекам пришлось отразить нападение персидского царя Ксеркса. Персидский флот потерпел тяжёлое поражение, греки отстояли свою не-

Греческая дирема –  
470 год до н.э.



зависимость. Персы потеряли 200 кораблей, греки – 40. Свою лепту в успешный исход сражения внесли и быстроходные триеры.

Весною 326 года до н. э. великий полководец Александр Македонский вторгся в земли индийских народов, перешёл реку Инд и вступил во владение царя Абхи из Таксила (район нынешнего Исламабада). Для индийского похода Александра критские плотники построили на реке Инд флот из 30 баркасов и других более мелких судов общим числом до 150 единиц.

Около 310 года до н. э. греческий учёный, мореплаватель Пифей совершил богатое открытиями морское путешествие вдоль западных берегов Европы. По-видимому, он первым обогнул остров Великобритания, названный им Британией, и сообщил первые достоверные сведения о природе и занятиях населения этого острова. Имеются сведения о том, что Пифей достиг западного побережья Скандинавского полуострова.

## Карфаген

Военный флот Карфагена состоял преимущественно из больших судов с пятью рядами вёсел – квинквирем (кинкерем). Они защищали карфагенские торговые суда в Средиземном море. Некоторые суда выходили в океан. Карфагеняне утверждали, что именно они открыли Канарские острова и остров Мадейра. На рубеже VI–V веков до н. э. карфагеняне организовали большую торговую и колонизаторскую экспедицию к берегам Западной Африки.

## Рим

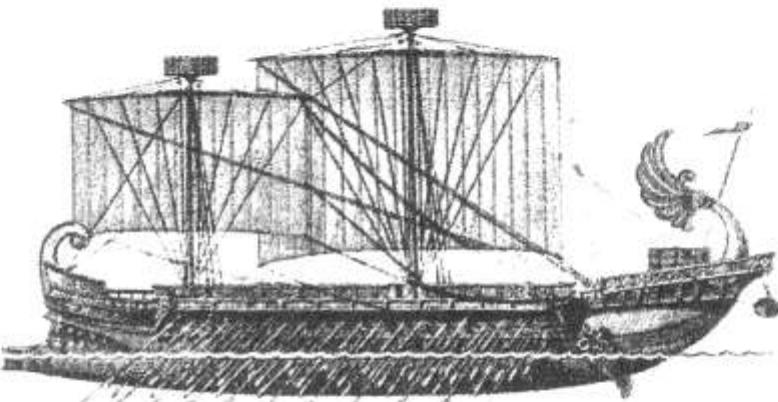
В 261 году до н. э. карфагенская квинквирема потерпела крушение у берегов Северо-Восточной Сицилии. Римляне скопировали её конструкцию, причём за несколько месяцев они построили 160 судов. В состав римского флота входили многовёсельные пентеры и триремы, вооружённые катапультами. Пентеры, построенные по образцу карфагенских квинквирем, имели длину около 45 м, ширину 6 м и экипаж около 300 человек.

После падения Карфагена (146 год до н.э.) Рим несколько столетий не имел соперников на море. Римляне называли его «Mare Nostrum» («Наше море»). На римские торговые суда нападали только пираты. Для борьбы с ними были созданы лёгкие и быстроходные суда с одним рядом вёсел – либурны.

## Византия

После раскола Римской империи на Западную и Восточную империи, последняя вскоре превратилась в самостоятельное го-

сударство – Византию. Известно, что византийский флот был довольно сильным. Он, как свидетельствуют немногие документы, состоял из дромонов – судов с двумя мачтами и двумя рядами вёсел, вооружённых катапультой. Кроме того, византийцы строили селандии (по-гречески – черепахи) – небольшие вспомогательные суда. Позднее появились маленькие тариды с одной мачтой, латинским парусом (вид косого паруса) и двумя боковыми



Римская пентера –  
240 год до н.э.

ми рулями, а также усиеры – небольшие грузовые суда, в основном использовавшиеся для перевозки лошадей. В 674 году, когда арабские корабли подошли к Константинополю, их встретили новым разрушительным оружием. Византийцы использовали своё изобретение – «греческий огонь» – горючую смесь. Для этой цели на дромоны установили закрытые котлы с медными трубами – сифонами, через которые с грохотом извергалась жидккая смесь. Арабы, понеся значительные потери, вынуждены были отступить.

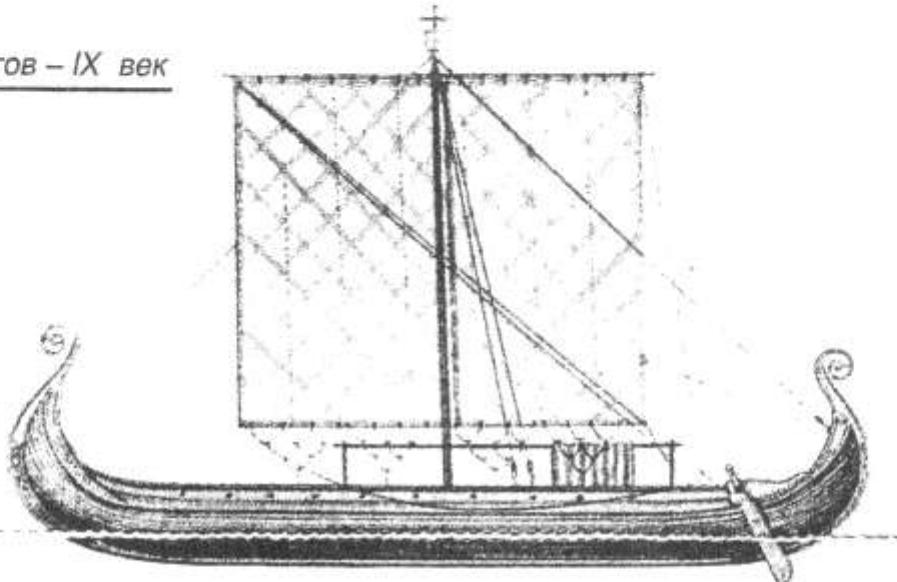
## «Морские короли»

В северных морях в IX–XI веках господство принадлежало викингам. Так назывались средневековые североевропейские мореходы. На Руси они именовались варягами, в Западной Европе – норманнами. Викинги безжалостно грабили и разоряли чужие земли, особая активность их грабительских походов приходится на IX–XI века, поэтому за ними прочно укрепилась слава морских разбойников. Около 400 лет эти «рыцари открытого моря», как романтично называют их в литературе, держали весь мир в напряжении. Существует даже такая поговорка: «Дом викинга – корабль».

Традиции судостроения в странах Северной Европы давние. Там из примитивных лодок развился тип судна, обшивка которого в основном состояла из досок, наложенных «внакрой» (краями друг на друга). Такое судно называлось ладьёй. Нос и корма

лады были одинаковыми, что позволяло идти на веслах, не разворачиваясь, в любом направлении. Лады викингов имели киль; к нему крепились шпангоуты. К шпангоутам прикрепляли обшивку при помощи штырей и кожаных шнурков, а друг с другом доски

Драккар викингов – IX век



обшивки соединяли железными гвоздями. В верхней части обшивки делали отверстия – уключины, через которые проходили весла. На единственной рее поднимали четырёхугольный парус. Рулём служило большое весло, прикреплённое сбоку **ахтерштевня** при помощи стропа. Лады достигали 30–40 м в длину и имели 30, а возможно, и 60 вёсел с каждого борта. Большие лады назывались драккарами, или драконами. На носу драккара крепились резные головы драконов. При приближении к дружественным землям головы драконов полагалось убирать, так как викинги верили, что голова могла разозлить добрых духов. Несколько сохранившихся судов викингов экспонируются в музеях скандинавских стран. Одно из самых известных, обнаруженное в 1880 году в Гокстаде (Норвегия), относится примерно к IX веку. Оно достигает в длину 23,3 м и в ширину 5,3 м. В 1893 году норвежцы построили точную копию судна, на ней успешно пересекли Северную Атлантику и прибыли в Чикаго на Колумбовскую выставку. Гокстадский корабль находится в Музее кораблей викингов в Осло.

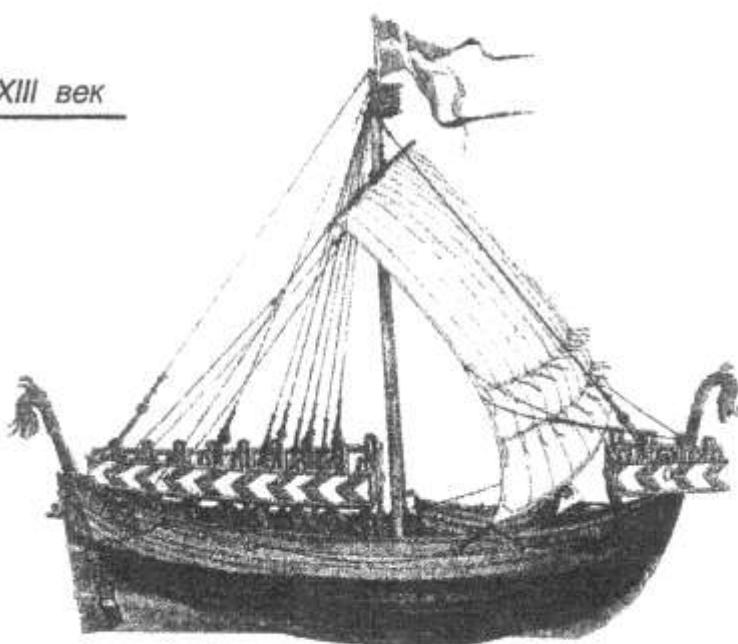
### **Средневековые галеры, нефы и когги — комбинированные грузо-пассажирские и военные корабли**

В XII веке на морских путях Средиземноморья господствуют Венеция, Генуя и Пиза, создавшие крупные торговые флоты. Надо отметить, что флоты этих республик даже арендовались другими странами.

Венецианские верфи спустили на воду новые галеры и галеасы. В современном представлении галеры впервые появились в Венеции в VII веке и в дальнейшем входили в состав военных флотов европейских стран до середины XIX века. Длина галеры составляла до 60 м, ширина — 7,5 м, осадка до 2 м. На корабле были от 16 до 32 вёсел на борт, длиной до 15 м каждое. На каждое весло приходилось от 5 до 7 гребцов. Экипаж, включая воинов, составлял до 450 человек. Галеас — тип парусно-гребных военных кораблей, дословно переводится «большая галера». От галеры галеас отличался большими размерами и возможностью плавать в зимнее время года. Впервые данный тип корабля был применён венецианцами в сражении при Лепанто в 1571 году. На верфях Венеции и Генуи строилось много торговых судов, которые назывались «нава».

В XIII веке был образован торговый союз северонемецких городов — Ганза. В 1241 году Любек, центр балтийской торговли, заключил соглашение с Гамбургом, и их союз положил начало конфедерации. Затем к ней присоединились Бремен, Висмар, Росток, Штральзунд и другие. Главная цель конфедерации — защита торговли и купечества от пиратов, чрезмерных таможенных сборов и дискриминационных правил. Торговая деятельность Ганзы охватывала прежде всего перевозку грузов без упаковки (навалом), а такой вид торговых морских перевозок требовал нового типа судов — большего водоизмещения и ширины. Необходимость быстро и безопасно перевозить большие грузы послужила причиной появления вместительных парусных судов. Так появляются надежные крупные суда Ганзы — нефы, когги и гулки (голки).

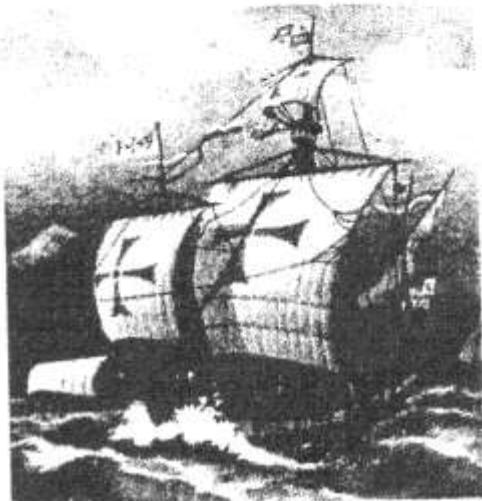
Ганзейский когг — XIII век



В XIII веке происходит сближение судостроительной техники Северной и Южной Европы. Началось оно после вторжения пиратов из Байонны в Средиземное море на коггах. Ряд особенностей постройки этого судна был перенят генуэзцами, венецианцами и каталонцами. Парусное вооружение судов было улучшено благодаря введению маленькой **фок-мачты**. Это новшество быстро нашло признание у судостроителей на севере. Позднее начали устанавливать и третью мачту на корме – **бизань-мачту**, которую часто вооружали латинским парусом. Установка бизань-мачты позволила уменьшить давление воды на руль, возникающее при уваливании судна под действием носового паруса. Благодаря такому вооружению судно становится более маневренным. Так как носовой и кормовой паруса были небольшими, основным парусом продолжал оставаться грот на **грот-мачте**. На **топах** мачт устанавливали большие площадки — **марсы**, предназначенные для размещения стрелков из лука, арбалета, а позднее и огнестрельного оружия. Чтобы облегчить управление судном, была улучшена проводка **стоячего и бегучего такелажа**, **ванты** снабжены выблеками. Большие суда стали строить с тремя и даже четырьмя мачтами с прямыми парусами, малые – с латинскими. Военные суда – галеры вооружали латинскими парусами.

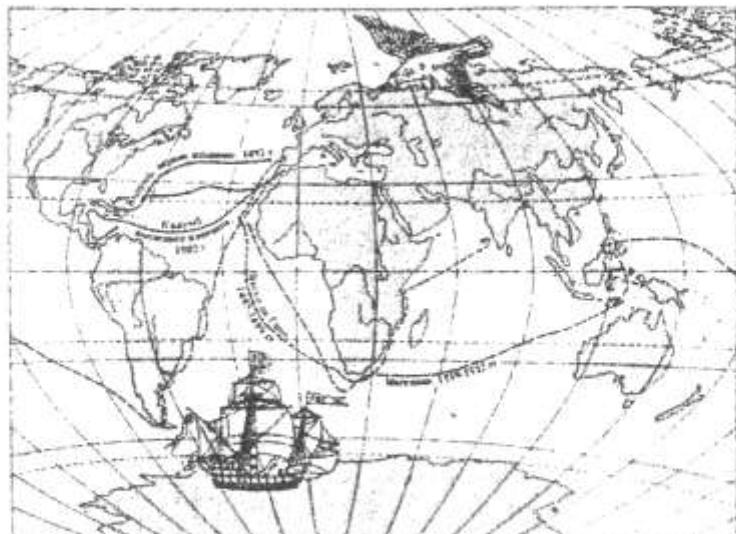
## Корабли выходят в океан

В XV и XVI веках парусные суда становятся внушительных размеров, у них появляются составные мачты, которые несут сразу несколько парусов. В это время на историческую сцену выходят каравеллы и каракки – поистине «космические» корабли XV – XVI веков. В первой половине XV века крупнейшим грузовым судном была каракка. Водоизмещение этого типа судна достигало 2000 т. Они были хорошо вооружены: имели 30–40 пушек. Суда несли три мачты: в середине грот-мачту с большим реем и прямым парусом, состоящим из двух половин, на носу – фок-мачту тоже с прямым парусом, на корме – бизань-мачту с латинским парусом и на **баке** – **бушприт**. Каракке «Виктория» выпала честь стать первым кораблём в истории, совершившим кругосветное путешествие. Из пяти кораблей, отплывших из Испании 20 сентября 1519 года, лишь «Виктория» 3 сентября 1522 года вернулась в порт Санлукар-де-Баррамеда. А крик «Земля!» прозвучал именно с борта каравеллы Христофора Колумба «Пинта» 12 октября 1492 года. Это была первая «официальная встреча»



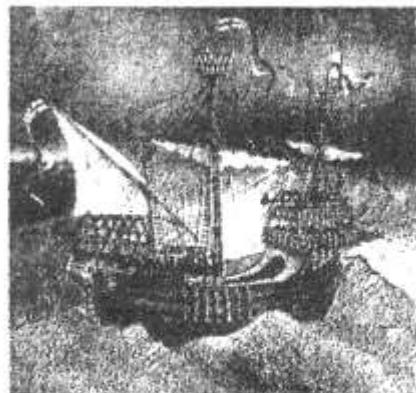
Каравелла Колумба

*Маршруты плаваний  
Колумба, Васко да Гамы,  
Магеллана*



европейцев с Америкой. (Учёные полагают, что острова и береговые области северной и северо-восточной Америки посещались викингами за сотни лет до Колумба.)

На севере Европы в XVI веке появляется новый тип судна, похожий на галеас, — пинас. Это судно водоизмещением от 150 до 800 т имело три мачты, из которых только на грот-мачте были марсели. К этому же типу судов относится и появившийся в середине XVI века галеон. Галеон — военное судно португальского происхождения. Первое упоминание о нём относится к 1535 году. Галеоны служили для перевозки грузов (в том числе золота) из Нового Света в Европу. У них было достаточно сильное артиллерийское вооружение. В дальнейшем галеон стал основой военных флотов испанцев и англичан.



*Каракка. 1460 год*

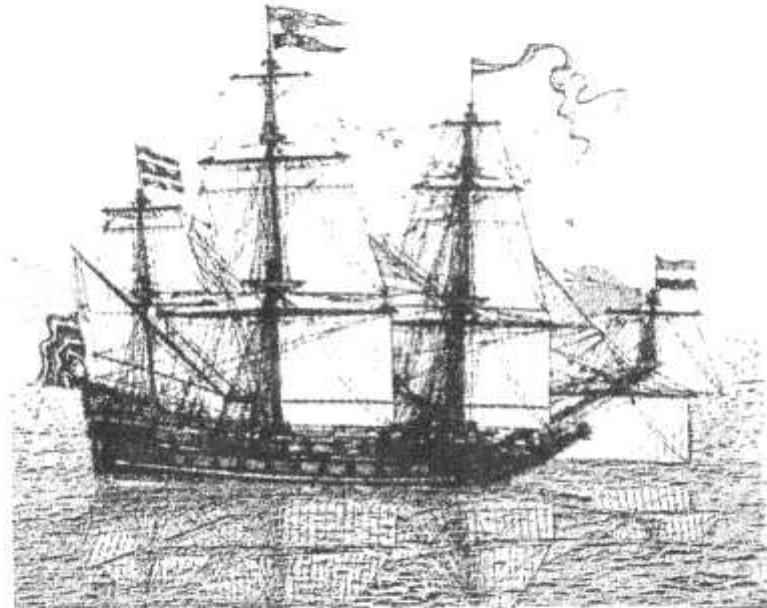
## **Эпоха линейных кораблей и фрегатов**

Суда XVII века были вооружены тремя мачтами с марселями, а мачты состояли из трёх частей: нижней мачты, **стеньги** и брам-стеньги. В продольном направлении мачты поддерживались **штагами**. Мачты и бушприт несли прямые паруса, на бизань-мачте внизу крепился латинский парус, а вверху — тоже прямой. В середине XVII века парусность судов увеличивается за счёт введения стакселей (треугольных парусов, поднимавшихся перед мачтой). Для работы с парусами использовали многочисленные снасти — бегучий такелаж, а для работы с прямыми парусами под реями натягивали специальные тросы — перты, на которые матросы опирались ногами.

На судах вводится ряд устройств для облегчения работы, также повсеместно были введены подвесные койки — гамаки. Жизнь на борту регулировалась ударами в колокол.

В XVII веке на первый план выходит торговый флот Голландии. Голландские купцы и судовладельцы – «морские извозчики Европы», как их тогда называли, – сосредоточили в своих руках почти всю торговлю между северными и южными странами Европы. Несколько десятков голландских кораблей ежегодно доходили до Архангельска, откуда они вывозили русские меха, икру, смолу, поташ, пеньку, сало, а в отдельные годы и хлеб. В 1697 го-

Голландский военный корабль  
«Семь провинций». 1665 год



ду Пётр I посещает Голландию и постигает основы кораблестроения, работая плотником на саардамских верфях Ост-Индской компании под именем Петра Михайлова.

Однако ввиду мелководности своих портов голландцы оказались не в состоянии строить такие большие военные суда, как англичане и французы, спускавшие на воду корабли водоизмещением до 2000 т. Поэтому с начала XVIII века борьба за владычество на морях шла уже только между Англией и Францией.

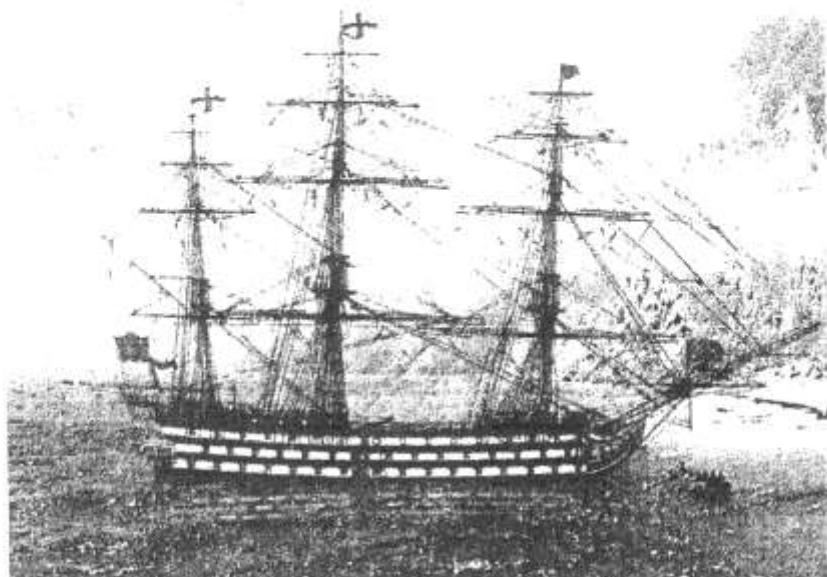
В XVII веке основой военных флотов становятся линейные суда. Термин «линейный корабль» появился в связи с возникновением новой тактики морского боя. Поскольку наибольший урон вражеским судам наносил одновременный залп из всех бортовых орудий корабля, в бою суда старались выстроиться в ряд или линию так, чтобы во время своего залпа быть повернутыми к противнику боком, а во время его залпа – кормой. Линейные суда в разных флотах различались по числу батарейных палуб. Через некоторое время в Англии начали строить **фрегаты**, которые были меньше, чем линейные суда; размеры фрегатов постепенно увеличивали, и они стали нести до 60 орудий. Ещё меньше по размерам были корветы, вооружённые 20–30 орудиями, бригантины с 10–20 орудиями и тендеры – маленькие вооруженные суда.

В XVIII веке значительно усовершенствовались конструкции судов, и стала обычной постройка судов водоизмещением до 2000 т. С 1705 года в употребление входит штурвал, при помощи которого можно было управлять рулем.

В конце XVIII века на Средиземном море появляется судно совершенно нового типа – бомбарда. У бомбарды было две мачты: передняя – грот-мачта с прямыми парусами и задняя – бизань-мачта с косыми парусами. На месте фок-мачты находилась мощная платформа, на которой устанавливали две большие мортиры. Для военных и транспортных целей предназначались шебеки – парусно-гребные трёхмачтовые суда с косыми парусами и очень острым корпусом. На них устанавливали до 40 вёсел и 30–40, иногда 50 пушек малого калибра. По конструкции эти суда были близки к каравеллам, но превосходили их по скорости и вооружению, отчего часто использовались пиратами.

Во второй половине XVIII века корпуса судов становятся значительно прочнее, так как увеличивается число шпангоутов. При этом каждый второй имеет двойную толщину.

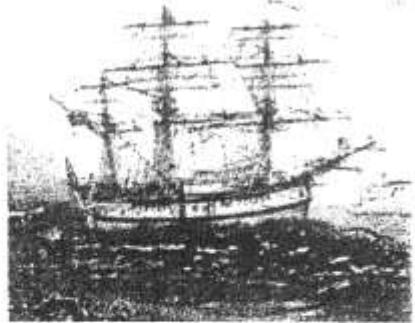
Британский 102-пушечный линейный корабль «Виктори». 1765 год



В начале XIX века флоты всех европейских держав состояли в основном из однотипных судов; повсеместно в Европе и Северной Америке строятся большие фрегаты, корветы и линейные корабли.

Самыми элегантными и быстроходными кораблями за всю историю парусного флота оказались американские клиперы, а также клиперы британской постройки. XIX век был золотым веком парусников, хотя в это время на судах всё чаще начинают устанавливать паровые машины. Суда с паровыми машинами несли и полное парусное вооружение на случай, если кончится уголь.

В начале XX столетия исчезли последние торговые парусные суда. Военные парусники ушли со сцены несколько раньше. Но остались учебные парусники и, конечно, парусные яхты.



Экспедиционное судно  
Джеймса Кука  
«Индевор». 1768 год

## Это интересно

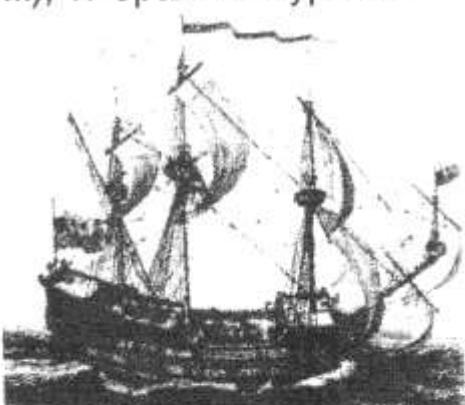
Джеймс Кук совершил своё первое кругосветное плавание (1768–1771 гг.) на судне «Индевор», обойдя восточное побережье Новой Голландии (Австралии). Во время своей второй экспедиции (1772–1775 гг.) Кук на судах «Резольюшн» и «Эдвенчэр» достиг Южного полярного круга, но до Антарктиды не дошёл. Это сделали русские мореплаватели

Ф. Беллинсгаузен и М. Лазарев. 27 января 1820 года они на шлюпах «Мирный» и «Восток» пересекли Южный полярный круг и на следующий день подошли вплотную к ледяному барьери Антарктического материка. День 28 января 1820 года стал датой открытия Антарктиды.

В 1910–1912 годах Руаль Амундсен на «Фраме» подошёл к Антарктиде и достиг Южного полюса планеты. В 1935 году шхуна была перемещена в музей (г. Осло), который получил название корабля.

## ДЕСЯТЬ ВЕКОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МОРЕПЛАВАНИЯ

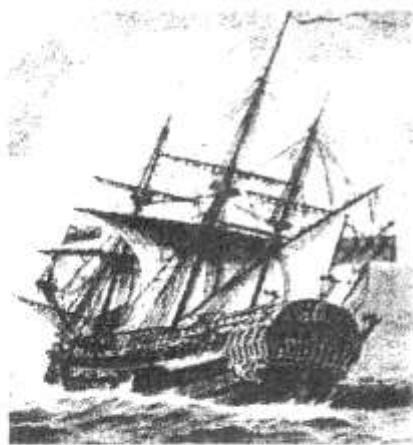
История нашего флота уходит корнями в глубокую древность. Археолог Рубен Орбели в 1937 году в реке Южный Буг обнаружил чёлн однодеревку, который археологи датируют началом 1 тысячелетия до н.э. Он был выужен из ствола 360-летнего дуба. Дружинники древнерусских князей пересекали на своих ладьях Чёрное море (которое, кстати, в то время называли Русским морем), и брали штурмом Царьград (до 1930 года Константинополь, нынешний Стамбул). Казаки-запорожцы на своих легендарных ладьях-чайках совершили дальние морские походы. Иван Грозный, чтобы обеспечить безопасность торгового мореплавания, создал наёмную пиратскую флотилию под командованием «царского морского атамана» Карстена Роде, а чуть позднее, в 1668 году, боярин Ордын Нащокин построил на реке Оке в селе Дединово первый русский военный парусник «Орёл».



Корабль «Орёл». 1668 год

Многолетнюю борьбу за выход России к северным и южным морям вёл Пётр I. На его личном штандарте, называемом «Кайзер-

флаг», российский двуглавый орёл держит в клювах и лапах карты четырёх морей (Балтийского, Азовского, Чёрного и Белого). Его усилиями был создан российский военно-морской флот. Ботик Петра – «дедушка русского флота» – и сейчас хранится в Санкт-Петербурге в Центральном военно-морском музее, а второй бот – «Фортуна» находится в городе Переславле-Залесском (музей-усадьба «Ботик»). Первые «потешные» суда, строительством которых руководил Пётр I в Переславле-Залесском, были точной копией больших военных парусников того времени. В 1702 году по заказу Петра I в Архангельске были построены два малых фрегата – «Курьер» и «Святой дух». Их волоком перетащили в Онежское озеро и по реке Свири доставили в Ладожское озеро, откуда они в сопровождении гребных судов (после взятия Нотебурга) спустились вниз по Неве до Заячего острова (о. Янни-Сари).



58-пушечный корабль «Готова Предестинация». 1700 год

В нижнем течении Невы, на островах, в 1703 году Пётр I заложил новую столицу Российского государства – Санкт-Петербург. В 1703–1704 годах на выходе из Невы, на искусственном островке, был построен маленький форт Кроншлот. Кронштадт ведёт свою историю от Кроншлота и расположен к югу от острова Котлин. В Петербурге одним из первых зданий, предназначавшихся для строительства флота, было знаменитое Адмиралтейство (1704 г.). Первоначально в главном Адмиралтействе строились небольшие суда – галеры, буера, бригантины

и шнявы. В сентябре 1709 года здесь был заложен первый корабль открытого моря, ознаменовавший новый этап в развитии русского флота – 54-пушечная «Полтава».

Если Пётр Великий создал мощный военно-морской флот на Балтике, то Екатерина II основывает сильный флот на Чёрном море. Огромную роль в этом сыграли Фёдор Ушаков, Григорий Потёмкин и Алексей Орлов.

Появляются морские города-крепости Севастополь, Одесса, Николаев и другие. Россия начинает свой путь к океану.

В 1770 году русский флот одерживает крупную победу над турецким флотом в бухте Чесма, расположенной в Хиосском проливе Эгейского моря. Несмотря на своё значительное численное преимущество, турецкая эскадра была атакована русскими моряками и 26 июня (7 июля) полностью уничтожена. Русский флот стал господствовать в Эгейском море.



Адмирал Ф.Ф. Ушаков.  
1770 год

Очередной толчок к развитию отечественного судостроения дала Крымская война (1853–1856 гг.). Одной из самых героических страниц в истории этой войны является Синопское сражение (18 (30) ноября 1853 г.). Историки считают его последним сражением эпохи парусного флота.

Возглавляемый талантливым флотоводцем адмиралом Павлом Нахимовым, Черноморский флот вошёл в Синопскую бухту и разгромил флот противника. Это была последняя битва Черноморского парусного военно-морского флота. В 1854–1855 годах, во время обороны Севастополя, суда были затоплены у входа в бухту, чтобы не пустить туда неприятельский флот. «В память кораблей, затопленных в 1854–1855 годах для заграждения входа на рейд» в Севастополе в 1905 году был установлен памятник.



Адмирал С.О. Макаров.  
1904 год

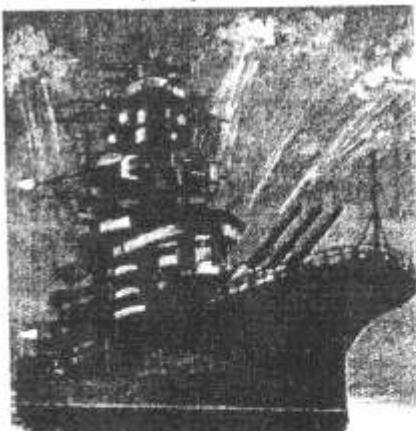
В начале XX века, перед Первой мировой войной 1914 года, наше отечественное военно-морское судостроение создаёт подводные лодки типа «Барс», первый в мире подводный минный заградитель «Краб», самый быстроходный в мире эскадренный миноносец «Новик», мощные линейные корабли типа «Севастополь». А чуть ранее, в 1897 году, правительство выделяет деньги на постройку ледокола, и комиссия во главе с адмиралом Макаровым приступает к разработке технических условий. Это было первое в мире судно, способное форсировать

тяжёлые льды двухметровой толщины. Назвать его решили в честь русского исследователя Сибири Ермака. В 1899 году «Ермак» совершил несколько пробных плаваний в районе Шпицбергена.

В революцию и годы Гражданской войны страна теряет большую часть своего флота. В 1922 году Советская Республика начинает восстанавливать морские силы России. Одним из первых был введён в строй крейсер «Аврора», участвовавший в февральских и октябрьских революционных событиях, и учебное судно «Океан», переименованное в «Комсомолец». Восстанавливаются несколько эсминцев типа «Новик», подлодки, вновь открывается бывший Морской корпус (который ведёт историю от



Адмирал П.С. Нахимов.  
1854 год



Линейный корабль  
«Севастополь»

Навигацкой школы, созданной Петром I в 1701 году) как первое училище комсостава рабоче-крестьянского Красного флота.

В тридцатых годах XX века принимается план строительства военно-морского флота.

В 1936 году был спущен на воду первенец крейсерского отечественного кораблестроения – крейсер «Киров». Строители подводного флота создают несколько типов подлодок, обладающих высокими тактико-техническими характеристиками. Это легендарные «Малютки», «Щуки», «Эски», «Катюши», «Декабристы» и другие.

Подвиги советских моряков были отмечены высоким званием Героев Советского Союза и специально учреждёнными морскими орденами и медалями Нахимова и Ушакова.

Особо отличившиеся корабли и части ВМФ становились гвардейскими и краснознамёнными. Всего в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 годов орденами и медалями были награждены более 350 тысяч матросов, старшин, офицеров и адмиралов.

Звания Героя Советского Союза в Военно-Морском флоте удостоены более 600 человек, в том числе дважды 7 человек.

По итогам Великой Отечественной войны в ВМФ СССР было 238 краснознамённых частей и кораблей, а 78 заслужили звание «гвардейские».



Немалую цену заплатил наш народ за победу над фашизмом. Очень важно для нас с тобой, читатель, то, что наряду с отцами и матерями Родину защищали порой и дети, подростки, твои ровесники.

Вот имена некоторых из них.

### **Валера ЛЯЛИН**

Двести двадцать пять дней и ночей советские десантники героически удерживали Малую землю – клочок суши под Новороссийском, отбитый у фашистов. Весной 1943 года повреждённый в этой битве торпедный катер ТК-93 ремонтировался в Батуми. Там на борт поднялся осиротевший тринадцатилетний паренёк – Валерий Лялин, отчаянно рвавшийся в море.



Краснофлотцы думали подкормить мальчишку и отправить его в Соловецкую школу юнг, но в ночь на 10 сентября начался штурм Новороссийска, где Валера с честью принял боевое крещение.

Ворвавшийся в Цемесскую бухту одним из первых, ТК-93 был повреждён, на корабле начался пожар, остановился правый двигатель. В этих условиях Валера смог починить повреждённый маслопровод. Экипаж сбил пламя.

Ещё одно попадание. Пробоина в подводной части корпуса. Все члены экипажа небольшого корабля были ранены или убиты. Юнга бросился к штурвалу и по приказу раненого командира повернул тонущий корабль к берегу. Товарищи и торпедный катер были спасены тринадцатилетним юнгой.

### Володя МОИСЕЕНКО

В августе 1945 года корабли Тихоокеанского флота высадили десант морской пехоты в корейском порту Сейсин.

В угрожающий для морской пехоты момент им на выручку пришли моряки, в том числе и корабельный электрик с ТЩ-278 юнга Владимир Моисеенко.

Десант сумел закрепиться на одной из господствующих высот.

В самый разгар боя на высоте осталась горстка моряков, большинство из них были ранены.



Отражая натиск превосходящих сил японцев, в перерыве между боями, Володя писал: «Я, краснофлотец, взорвал два блиндажа, убил из винтовки троих японцев, подорвал склад с боеприпасами, уничтожил пулемётную точку. Сейчас нахожусь на вершине сопки. Клянусь: умру, но не сдам японским самураям этой высоты. Буду до последней капли крови стоять. К сему подписываюсь, Моисеенко Владимир Григорьевич. Писал и отстреливался 15.08.45 г.».

Высота осталась в руках краснофлотцев. Сейсин был освобождён. Владимиру Моисеенко, особо отличившемуся в боях, было присвоено звание Героя Советского Союза.

Тысячи ребят со всей страны в ходе Великой Отечественной войны съезжались по собственной воле на Соловецкие острова. Там в 1942–1945 годах работала открытая по приказу наркома Военно-Морского флота школа юнг. За годы войны в школе юнг были подготовлены для ВМФ 4111 специалистов высокой квалификации.

Все юнги награждены орденами и медалями. Многие юноши отдали свои жизни за свободу и независимость нашей Родины.

Прекрасно написал о школе юнг её выпускник, писатель Валентин Пикуль в своей книге «Мальчики с бантиками».

Прочитай её!

Будущие юнги и будущие адмиралы!

Все ждёшь шире — широкое, как и  
сама жизнь, лежащая перед Вами.

Широкомирен корабль уходит Ваш  
истинный курс, который не ишоюко  
кораблем, но и юношой помогает  
избрать верную дорогу в жизни.

*В. Пикуль*



В послевоенный период наш флот стал океанским и атомным, он оснащён современным ракетным оружием. В настоящее время флот, как и наша Родина, переживает огромные перемены, но он по-прежнему боеспособен и готов к защите морских и океанских границ, протянувшихся на 46 тысяч километров по 14 морям и 3 океанам.

Говоря об истории отечественного флота и кораблестроения, нельзя не сказать об огромной научно-исследовательской работе русских моряков.

Множество земель во всех частях света и островов Мирового океана нанесены на карту русскими мореплавателями. Они первыми побывали на Аляске, на маленьких судёнышках совершали героические плавания в Арктике, первыми проникли в Антарктиду. Имена многих русских исследователей запечатлены в географических названиях на карте мира.

Известно, что в XII—XV веках новгородцы разведали и освоили побережье Кольского полуострова и берега Белого моря. Поморы открыли ряд островов в Северном Ледовитом океане: Новую Землю, Колгуев, Медвежий, Шпицберген. После похода Ермака в 1581—1584 годах началось освоение русскими Сибири. В 1630 году на Лену двинулось несколько отрядов казаков-землепроходцев. Спустившись по Лене, они выходили к «Святому морю» (Ледовитый океан).

В 1648 году Семён Дежнёв совершил плавание из устья Колымы на восток. В этом плавании была открыта самая восточная точка Евразии, называемая сегодня мысом Дежнёва.

Новая страница в исследовании русскими морских путей была вписана в результате неутомимых трудов ряда экспедиций, снаряжённых по замыслу Петра I.

Первая Камчатская экспедиция (1725–1730 гг.) подтвердила гипотезу, что Азия и Америка разделены проливом. В 1732 году было решено послать на Тихий океан вторую, более значительную экспедицию. Двум кораблям надлежало пойти к Америке, а двум другим – к Японии. Одновременно была послана экспедиция на Ледовитый океан для выяснения возможности плавания вдоль берегов Сибири. Эта экспедиция вошла в историю под названием Великой Северной экспедиции (1733–1743 гг.).

Русские мореплаватели В. Прончищев, С. Челюскин, П. Ласиниус, С. Муравьев, Д. Овцын, Д. Стерлегов, Ф. Минин, Харитон и Дмитрий Лаптевы довольно точно нанесли на карту северные районы Сибири и убедились в невозможности по тому времени регулярного судоходства на востоке Северного Ледовитого океана.



Витус Беринг. Камчатские экспедиции

Корабли же отряда Беринга и Чирикова – пакетботы «Св. Пётр» и «Св. Павел» впервые подошли к берегам Северо-Западной Америки и нанесли их на карту; открыли Алеутские и Командорские острова. Вторая Камчатская экспедиция окончательно подтвердила наличие пролива между Америкой и Азией.

Объектом исследования являлись и острова Новая Земля, Вайгач, Колгуев. В 1768 году Новую Землю исследовал Ф. Розмыслов, а в 1821–1824 годах Ф. Литке. Дело, начатое Розмысловым и Литке, продолжили в 1832 году П. Пахтусов и А. Циволько. В начале XX века на Новой Земле проводили научные работы В. Русанов и Г. Седов. В 1912 году на судне «Св. Фока» вышел к полюсу Георгий Седов. Ему удалось обогнуть северную оконечность Новой Земли.

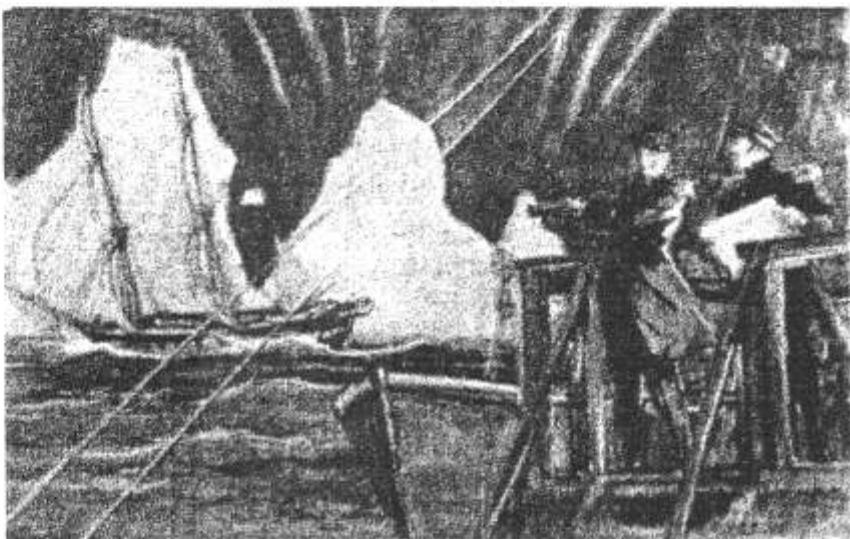
Достойное место в освоении Арктики принадлежит адмиралу С. Макарову, благодаря его теории покорения Ледовитого океана с помощью ледоколов. «К полюсу напролом» – был девиз Макарова.

В целях улучшения навигации и налаживания регулярных рейсов русских судов из портов Прибалтики до берегов Тихого океана было предпринято кругосветное плавание И. Крузенштерна и Ю. Лисянского. В пути были проведены огромные исследовательские работы, собран богатейший научный материал, подробно изучены обширные малоизвестные районы Тихого океана.

И.Ф. Крузенштерн  
и Ю.Ф. Лисянский.  
Первое русское  
кругосветное плавание.  
1803–1806 годы



После Крузенштерна и Лисянского кругосветное плавание на шлюпе «Диана» предпринял В. Головнин, он детально изучил Камчатку и прилегающие острова. Второе кругосветное плавание на шлюпе «Камчатка», которое совершил В. Головнин, обогатило мировую науку крупными географическими открытиями.



Ф.Ф. Беллинсгаузен  
и М.П. Лазарев.  
Открытие Антарктиды.  
1820 год

В 1819 году после длительной и тщательной подготовки из Кронштадта отправилась Южная полярная экспедиция в составе двух военных шлюпов «Восток» и «Мирный» с Лазаревым и Беллинсгаузеном во главе. 28 января 1820 года с кораблей увидели ледяной берег. Это был невиданный доселе континент – Антарктида. Экспедиция, проведя в плавании 751 день, прошла 92 тысячи километров, открыла 29 островов.

Вклад российских мореплавателей в освоение планеты Земля невозможно переоценить.

# КТО НА КОРАБЛЕ ГЛАВНЫЙ?

## ЧИНЫ И ДОЛЖНОСТИ НА ФЛОТЕ

Самый главный человек на судне – капитан (от лат. *caput* – голова). Капитан – командир корабля – сейчас представляется нам прежде всего опытным мореходом, который хорошо знает теорию и практику мореплавания. Однако на заре эпохи парусного флота обязанности капитана корабля были совсем иные. Так, например, испанская «Морская инструкция» XVI века требовала, чтобы капитан являлся «добрый католиком». Кроме того, ему полагалось быть храбрым, обладать благородным характером и твёрдым духом. Функции же его заключались главным образом в руководстве боевыми действиями. Для обеспечения повседневных нужд флота существовали должности «шкипер» (корабельный завхоз) и «штурман» (судоводитель). За различные аспекты морской службы несли ответственность корабельные офицеры и подчинённые им унтер-офицеры.

Состав военного флота был непостоянным. Часть кораблей в мирное время стояла «в разоружённом состоянии» (без артиллерии, боеприпасов, такелажа и, конечно, с очень ограниченными командами), а в военное время публиковались специальные правительственные сообщения. Все желающие принять участие в планируемом предприятии могли записаться добровольцами во флот (в качестве матросов, морских солдат и офицеров). Такой метод комплектования команд сложился ещё в эпоху гребного флота, когда значительную часть команды каждого корабля составляли каторжники (гребцы) и плавания происходили в прибрежных водах, сравнительно недалеко от своих баз. Когда же гребной флот сменил флот парусный, а плавания приобрели трансокеанский характер, он оказался нёудобным. С одной стороны, возросла потребность в матросах. Ведь манёвр парусного корабля не мог осуществляться силами каторжников, закованых в железо. С другой стороны, тяготы службы на парусных кораблях возросли по сравнению с гребным флотом.

Сохранность корабля того времени в большой степени зависела от стихии: не все моряки возвращались из плавания. Поэтому спрос на матросские руки превышал предложение. Родители пугали непутёвых молодых людей матросской службой: «Не возмешься за ум – во флот определю!» Даже в конце XVIII века, когда условия плавания несколько улучшились, английский публицист констатировал, что «заключённый предпочёл бы остаться в тюрьме, чем идти служить на флот». Несмотря на это, люди шли в море добровольно.

Зачастую матросами становились сыновья матросов. Будучи рождёнными и воспитанными в морской среде, они впитывали тягу к морской службе, как говорится, с молоком матери.

Другой категорией матросов-добровольцев были деятельные энергичные натуры, которых не устраивало прозябанье где-нибудь в провинциальной глупши без всякой надежды на подвиги, славу и обогащение. Наслушавшись рассказов о сказочных странах и диковинных народах, они бросали привычные занятия и шли служить на флот. А ещё моряками становились те, кого прельщала возможность участия в пиратских захватах.

Однако шло время, численность военных и торговых флотов возрастила, а вместе с этим потребность в матросах усиливалась. Проблема кадров становилась всё острее, и попытки как-то пробудить интерес к морской службе предпринимались самые различные. Участников особо опасных вояжей освобождали от уголовного преследования (если они были преступниками), им даже отпускались грехи (как крестоносцам) и, наконец, им прибавляли жалованье. Однако все эти чрезвычайные меры не находили широкого применения, а прочие обещания не приносили должного результата.

В мореплавании преуспели именно те государства, где в силу тех или иных обстоятельств удалось как-то решить проблему кадров для флота.



Когда все способы комплектования команд, хотя бы приблизительно напоминающих добровольные, были исчерпаны, пришлось прибегать к прямому принуждению. К примеру, полиция производила облавы в портовых городах, в ходе которых все «праздношатающиеся» (бедняки, за которых некому было заступиться) препровождались на корабли королевского флота. Разумеется, их согласия стать моряками никто не спрашивал. Эта система насильственной вербовки в той или иной степени практиковалась во всех морских державах Западной Европы, но наиболее широ-

кое распространение получила в Англии. Называлась она «пресс-ганг» (press-gang) и функционировала примерно по следующей схеме. Командующий эскадрой (или командир отдельного корабля), имея нужду в матросах, организовывал вербовочную команду, в состав которой входили дюжие молодцы под началом лейтенанта. Последний был наделён широкими полномочиями и не имел ни малейшего сострадания к «братьям во Христе», которых он превращал в матросов королевского флота. Юношей и мужчин в возрасте от 18 до 55 лет хватали, где только можно (на улицах, в питейных заведениях, на папертях церквей и даже в домах). Их отрывали от повседневных дел, от жён, малолетних детей и волокли на адмиральский корабль. Там каждого кандидата в матросы подвергали медицинскому осмотру (весёма символическому) и вручали ему «королевский шиллинг» (задаток). После этого законность вербовки уже не подлежала сомнению.

Этот «облавный» метод комплектования корабельных команд продолжался в Англии несколько веков. Даже в начале XIX столетия значительная часть матросов королевского флота становилась моряками не по своей воле. Так, например, из 628 матросов линейного корабля «Виктори» (флагмана адмирала Нельсона в Трафальгарском сражении) 319 были мобилизованы насильно. Причём девять из них находились «в бегах». На других же кораблях эскадры Нельсона насильно мобилизованных матросов было ещё больше.

Справедливости ради надо отметить, что флотские власти старались как-то приукрасить систему «пресс-ганг» (придать ей характер добровольности). Для этого каждому «мобилизованному» предлагали подписать контракт, в котором указывался срок



службы и размеры жалованья. Казалось бы, этот документ делал невозможным насильственную вербовку, но хитро продуманная система приводила к тому, что жертвы «пресс-ганга» добровольно подписывали кабальные контракты. Просто строптивцам не

давали денег и не отпускали их на берег. А это значит, что в ходе всего плавания они сидели на борту и жевали солонину с сухарями, в то время как их более покладистые сослуживцы отдыхали и веселились на берегу. Разумеется, и цинга (болезнь) чаще навещала правоискателей, и работы на борту им доставались самые тяжёлые.

Далеко не для всех матросов плавание кончалось благополучно. Кто-то тонул в океане или разбивался о палубу, сорвавшись с мачты; кто-то умирал от цинги или от наказаний, а кому-то удавалось сбежать с корабля.

Борьба с матросским дезертирством со временем стала одной из основных проблем западноевропейских флотов. Так, например, за 1775–1783 годы английский флот потерял примерно 35 процентов завербованных матросов. При этом от оружия неприятеля он терял 2 процента матросов, 30 процентов унесли болезни, и 68 процентов приходилось на дезертирство. Таковы были матросы королевского флота.

Совершенно по-другому решалась проблема офицерских кадров. Представителей дворянства и других состоятельных слоёв общества не волокли на корабли насильно, но они далеко не всегда шли в море из любви к приключениям или по велению гражданского долга. Младшие сыновья дворян Западной Европы, не наследовавшие по закону титулы и имения своих предков, вынуждены были искать способы преуспеть в жизни либо в качестве чиновников, либо на службе в армии или во флоте.

Разумеется, в море их ждали наиболее суровые испытания, но и шансы на успех флот давал максимальные.

Примечательно, что английский флот при решении офицерской части кадровой проблемы опять-таки оказался в выигрышном положении. Дело в том, что колониями первыми обзавелись пиренейские державы. Именно поэтому португальские и испанские дворяне предпочитали искать счастья на берегу. Грабительские походы конкистадоров сулили им больше шансов на успех, чем рискованная морская служба. В Великобритании же молодые люди из дворянских семей предпочитали идти во флот. Продвижение по службе офицеров зависело от способностей и старания, с одной стороны, и от протекции – с другой. Присвоение адмиральских званий было прерогативой адмиралтейства, и его лорды руководствовались не только заслугами и способностями кандидатов в адмиралы. Важную роль играла воля двора.

Таковы были люди, управлявшие парусными судами, работавшие на его мачтах, на палубах и во внутренних помещениях.

С XVII века на кораблях появились отряды «морской пехоты» – специально обученные солдаты и офицеры, имеющие свою организацию (форму) и занимающие, в силу своих обязанностей, спе-

цифическое положение на флоте. Они являлись частью флота и подчинялись его командованию. Но подчинение это имело свои границы. В 1664 году появился указ короля Карла II: «Немедленно выделить 1200 солдат в готовность к распределению по кораблям флота его величества для несения морской службы...»

Морская пехота должна была:

- 1) вести сражение на кораблях (участвовать в **абордажных схватках**);
- 2) захватывать береговые объекты (высадивать десанты);
- 3) поддерживать дисциплину на корабле (выполнять полицейские функции).

Последний пункт этого перечня следует признать первым по значимости. Поэтому лорды адмиралтейства позаботились, чтобы морские пехотинцы не смогли объединиться с матросской массой и не создали единый антиправительственный военный фронт. Солдаты морской пехоты получали большее жалование, чем матросы, и имели большие пенсии. Их лучше обеспечивали материально, а после окончания кампании не распускали, как матросов, а размещали в береговых казармах. И наконец, требования к внешнему чинопочитанию у морских пехотинцев и матросов были различные. Так, например, в ответ на приказ корабельного офицера матрос отвечал: «Есть, сэр!» Солдат же морской пехоты отвечал: «Хорошо, сэр!» При входе в офицерскую каюту матрос снимал фуражку, чего не делал солдат морской пехоты. При инспекции экипажа по команде «фуражки долой», солдаты оставались в головных уборах.

В целом же можно сказать, что морская пехота себя оправдала, и опыт английского флота вскоре стал достоянием западноевропейских держав.

Кадры русского флота комплектовались следующим образом: его чины и должности были оговорены в петровском (Петр I) «Уставе морском о всём, что касается добруму управлению, в бытности флота на море». В конце XVIII века был принят «Устав военного флота, изданный по высочайшему повелению государя императора Павла I». Он повторял основные положения петровского устава и регламентировал следующие чины и должности: генерал-адмирал командовал военно-морскими силами Российской империи; адмирал командовал основными силами флота, следующими в середине боевого построения; вице-адмирал командовал авангардом флота, следующим впереди боевого построения; контр-адмирал командовал арьергардом флота, замыкавшим его боевое построение.

Исправное несение корабельной службы на всех кораблях флота контролировали флагманские специалисты: цейгмейстер – флагманский артиллерист; профессор астрономии и навигации –

флагманский штурман; начальник над солдатами – командующий морской пехотой; обер-интендант – флагманский инженер; генерал-кригс-комиссар – флагманский интендант; главный доктор – флагманский врач. Рисовальный мастер (художник) должен был зарисовывать береговые объекты, необходимые для ориентации, и различные редкости для Академии наук. И наконец, историограф фиксировал в специальном журнале деяния российского флота, достойные памяти потомков.

Важнейшие вопросы флотской жизни решались коллективно. Для этой цели существовали военный и хозяйственный советы, на которых присутствовали командующие эскадрами и флагманские специалисты.

Каждым кораблём регулярного русского флота командовал капитан. Его первым помощником являлся капитан-лейтенант. В бою он командовал нижним деком (палубой), где сосредоточивалась основная артиллерийская мощь корабля.

Лейтенанты являлись вахтенными офицерами. Им помогали мичманы, исполняющие обязанности подвахтенных офицеров. Они же вели записи в шканечном (вахтенном) журнале и исполняли обязанности корабельных секретарей.

Констапель (артиллерийский офицер) отвечал за артиллерию, стрелковое вооружение и боеприпасы. Армейский офицер командовал отрядом морской пехоты. Гардемарины (по современным понятиям – курсанты выпускных курсов) проходили практику под руководством корабельных офицеров.

Все вышеупомянутые чины относились к категории военнослужащих. Это была «белая кость» флота – дворяне, выпускники Навигацкой школы (впоследствии – Морского кадетского корпуса). Они занимали на корабле привилегированное положение, имели, в частности, свою кают-компанию.

Другая категория офицерства (в её состав допускалось и не-дворянское сословие) называлась «экономические и художественные офицеры». Комиссар (корабельный интендант) отвечал за снабжение корабля предметами довольствия и ведал корабельными финансами. Интендант по своим обязанностям являлся старшим корабельным инженером. Он отвечал за исправное состояние и ремонт корпуса, мачт, парусов и др. Интенданту помогал корабельный мастер (инженер), а также подмастерье с учениками. Лекарь отвечал за здоровье всей команды, а общению моряков с Богом способствовал священник. Штурман военнослужащим также не считался.

Здесь, пожалуй, стоит сделать пояснение. Дело в том, что мореплавание в открытом море породило ещё в эпоху гребного флота особую морскую профессию. Её представителей сначала называли «пилоты». Однако впоследствии у моряков всего мира

утвердился термин «штурман» (от голландского *stuur* – руль управления и *man* – человек).

Указывать капитану наиболее выгодный курс, определять место корабля в море, его скорость, время прибытия в порт назначения, наносить на карту навигационные опасности, следить за исправным состоянием навигационных приборов – вот далеко не полный перечень задач штурманской службы. Решение их требовало знаний навигации, мореходной астрономии, а также умения пользоваться соответствующими инструментами, картами и пособиями. Таким образом, полноценным штурманом мог быть только достаточно образованный и трудолюбивый человек.

На заре океанского плавания, когда знания мореходных наук передавались от отца к сыну или особо доверенным ученикам и многое в штурманской службе зависело от индивидуального мастерства, к штурманам относились с должным почтением. Но по мере того как печатные руководства и инструкции размножались в типографиях Европы, а навигационные приборы совершенствовались, штурманская служба теряла свой престиж. Точнее говоря, представители «благородного» сословия, не желая корпеть над математикой, астрономией и прочими премудростями штурманской науки, сочли возможным уступить их лицам «подлого» происхождения.

Всё это порождало некую стену отчуждённости между офицерами – военнослужащими, призванными руководить боем, парусным манёвром, и штурманами, которые обслуживали «белую кость».

Константин Михайлович Станюкович так описывал положение штурмана на кораблях русского флота: «Для привилегированных патрициев, флотских офицеров отличия и почести, так сказать, сливки службы, а для плебея штурмана – вечное подчинённое положение, труженическая ответственная работа и ничего впереди... Флотские офицеры гнушались «подлым» недворянским цифирным делом (недаром и штурманов презрительно называли «цифирники»)... Ни один из моряков не подумал бы выдать дочь за штурманского офицера. Начальство третировало штурмана с презрительной грубостью; сослуживцы – с небрежным превосходством».

В начале XIX века были приняты некоторые меры по смягчению дискриминации штурманской профессии, а командирам кораблей предоставили право переводить особо отличившихся штурманов в категорию флотских офицеров (военнослужащих). И наконец, штурманов вместе с другими «художественными» офицерами допустили в офицерскую **кают-компанию**.

А теперь остановимся на должностях унтер-офицеров. К числу последних относились: боцман и подчинённый ему боцманмат. Они отвечали за исправное состояние канатов, якорей, буёв;

учили матросов такелажному делу. Квартирмейстер обучал матросов корабельным работам и выполнял поручения вахтенных офицеров. Он же наблюдал за раздачей пищи и чистотой на корабле. Тиммерман (старший плотник) и подчинённые ему корабельные плотники осуществляли работы по ремонту корабельного корпуса. Парусный мастер следил за исправным состоянием парусов и ведал их ремонтом. Конопатчик устранил течи в корпусе корабля и корабельных шлюпок. Подлекарь помогал корабельному лекарю пользоваться больных и раненых. Брызг (слесарь и кузнец) ремонтировал металлические детали корпуса и стрелковое вооружение. Профос (палач) осуществлял наказания виновных.



Что же касается матросов, то все они объединялись термином «морские служители». Первая степень службы для них была связана со званием «матроз». Причём у новичков было прозвище «салага», сохранившееся во флоте до настоящего времени. Есть две версии его происхождения. Суть первой сводится к тому, что в голландском морском лексиконе существовал якобы термин «sprot», означавший, во-первых, малую сельдь или салаку, во-вторых, отрока (юношу) новичка, молодого специалиста. Вторая версия связана с Архангельском, где при Петре I строились первые корабли регулярного русского флота. Там же комплектовали их экипажи, среди которых было немало поморов с острова Алаг (Соловецкие острова). На вопрос, откуда они родом, последние отвечали «с Алага». Устройство и вооружение кораблей европейской постройки эти новобранцы не знали, и их приходилось учить с азов. Поэтому пояснение «я с Алага» (трансформированное со временем как «салага») стало синонимом молодого моряка, не набравшегося опыта флотской жизни.

После пяти лет службы матрос назывался «добрый матроз». В дальнейшем были введены звание «матрос 1-й (2-й) статьи».

Характерной особенностью русского флота было то, что его матросы были не наемниками, не жертвами полицейских облав, а крестьянами, набираемыми на службу по рекрутскому набору. Срок этой службы был сначала пожизненный, а с 1793 года – двадцатипятилетний.

Те из новобранцев, что были попроворней и обладали цепкими руками, определялись в марсовые. Должность марсового была трудной и опасной.

Представьте себе ситуацию: тёмная ночь с дождём, штормовое море. Поднятый боцманской дудкой с койки, марсовый должен бегом нестись к мачтам, подниматься по вантам на реи и там крепить мокрую и жёсткую парусину. И всё это на качающейся, как маятник, мачте, на высоте нескольких десятков метров. И, главное, всё это нужно делать быстро. Задержка может привести к тяжёлым повреждениям корабля или даже к его гибели. В этих условиях одно неловкое движение — и матроса ждёт смерть в волнах или на палубе корабля. А если он будет слишком страховатьсь (снизит темп работ), его ждёт порка.

Сильных, плотных новобранцев определяли в артиллеристы. Обслуживание тяжёлых корабельных орудий, да ещё в условиях качки, требовало большой физической силы. Ведь единственным средством механизации были ломы и деревянные рычаги – гонпаги.

Вахта на руле также требовала больших усилий. Поэтому на курсе корабль удерживала целая команда (в штормовых условиях до восьми человек).

Солдаты морской пехоты участвовали в десантах и в абордажных схватках. Они были вооружены пистолетами, саблями или интрепелями (абордажными топорами); другие имели мушкеты, абордажные пики, ручные гранаты. Взрыватель такой гранаты (быстро сгорающий фитиль) зажигали от фитиля, который крепился в медной трубке на шляпе морского пехотинца.

При сваливании кораблей на абордаж первый бросок перекидывал сходни на неприятельскую палубу и с криком «Ура!» бросался в атаку. Устав русского флота предписывал выделять для этой цели «людей храбрых и отважных, невзирая на поведение их».

И наконец, на кораблях были «юнги» (юноши и мальчики 10–15 лет). Они являлись, по сути дела, учениками матросов. В зимнее время, когда корабли стояли в портах, юнги учились в штурманских школах или в мастерских (на заводах).

В заключение остановимся на поморах – моряках русского нерегулярного флота. Мореплавание и для них было тяжкой необходимостью. «Море – горе, а без него – вдвое» – гласила поморская по-

говорка. Суровая природа не позволяла кормиться землёй. Вот и приходилось идти на промысел морского зверя и рыбы. Поморские корабли – кочи, лодьи, раньшины, шняки, елы – не требовали большого количества людей. Коршик или кормщик исполнял обязанности капитана. Он же отвечал за промысел, то есть должен был знать район промысла, богатые рыбой или зверем места, уметь ставить сети и организовывать охоту, обрабатывать улов (туши зверей) и, конечно, пользоваться навигационными приборами.

Должность коршика была выборной, но в море право на принятие решения принадлежало только ему. «На небе – Бог, на земле – князь, а в море – коршик» – таким правилом руководствовались поморские мореплаватели.

Прочие члены команды – тяглец, весельник, наживочник (для рыболовного корабля) – могли только советовать коршику и обязаны были беспрекословно подчиняться ему. И наконец, мальчики – «зуйки» плавали на поморских кораблях в качестве учеников – юнг. На больших лодьях, предназначенных для дальнего океанского плавания, команда состояла из 10–16 человек. Коршик имел помощника – подкоршика. Посошник (гарпунер) и его помощник – забочешник играли ведущую роль при охоте на морского зверя. Вся команда была одновременно и промысловой артелью.

---

## Это интересно

Капитан имеет абсолютное право в принятии решений, связанных с безопасностью судна, экипажа и груза, не ограниченное никакими субординационными обстоятельствами. Ему в обязанности вменяется обеспечение безопасности плавания и ответственность за управление судном. Его распоряжения обязательны для исполнения всеми лицами, находящимися на судне, он вправе изолировать любое лицо, чьи действия угрожают безопасности судна и людей, проводить дознание в случае совершения преступления на борту, контролировать приём и увольнение членов экипажа. Закон предоставляет капитану морского судна очень большие полномочия, вплоть для применения силы. Также капитан может выполнять нотариальные функции на корабле: при рождении, смерти, составлении завещания. Он даже может зарегистрировать брак.

Капитан оставляет судно последним и сохраняет свои права даже после гибели судна, вплоть до возвращения экипажа на родину.

---

# КОЛУМБЫ РУССКИЕ

## ИЗ ИСТОРИИ МОРСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РОССИИ

### Кадетские корпуса

Кадетские корпуса (от фр. *cadet* – младший) – средние привилегированные военно-учебные заведения закрытого типа в дореволюционной России. Эти заведения ведут своё начало со второй половины XVII века, когда в Бранденбургско-Пруссском государстве были созданы кадетские школы для подготовки детей дворян к военной службе.



В России первое учебное заведение для подготовки специалистов военно-морского флота – Школа математических и навигационных наук (Навигатская школа) – было основано Петром I в 1701 году в Москве. Первый кадетский корпус появился в Петербурге в 1732 году. Создавая эти учебные заведения, правительство учитывало интересы дворянства, которое в числе других привилегий требовало для себя право служить в армии только в качестве офицеров. В XVIII веке кадетские корпуса выпускали офицеров и гражданских чиновников.

В кадетские корпуса принимались обычно дети дворян в возрасте от 6 до 11,5 лет. Единой структуры, общих программ, принципов обучения и воспитания в кадетских корпусах не было. Из военных дисциплин преподавались артиллерийское дело, фортификация, тактика, типография, строевая подготовка и стрельба. Начиная с 30 – 40-х годов XIX века кадетский корпус представлял собой батальон во главе с командиром-полковником. Батальон делился на роты, последние – на отделения. Кадеты распределялись по ротам соответственно возрасту. Общее управление кадетским корпусом осуществлял директор. Обучение в кадетском корпусе было сокращено с 10 до 8 лет и делилось на подготовительный (2 года), общий (4 года) и специальный (2 года) курсы. Выпускнику кадетского корпуса присваивалось звание подпоручика, поручика (мичмана), а иногда прапорщика.

В ходе военных реформ Миллютина кадетские корпуса были преобразованы в военные гимназии (1863 г.) с общеобразовательным уклоном, в которых сохранилась военная форма и полувоенный

уклад жизни. В них стали принимать детей и недворянского происхождения, но большую часть по-прежнему составляли дети дворян, главным образом офицеров. В 1882 году на базе военных гимназий были восстановлены кадетские корпуса с сохранением в них в основном общеобразовательной программы обучения при одновременном усилении военной направленности и замене гражданских воспитателей офицерами. Срок обучения устанавливался 7–8 лет. Выпускнику кадетского корпуса предоставлялось преимущественное право поступления в военные училища.



После 1900 года общеобразовательная программа кадетских корпусов расширилась. Ввелось изучение химии, механики, элементов высшей математики, увеличилось число часов на преподавание естествознания, истории, физики. В целом программа кадетских корпусов стала соответствовать программе средних гражданских учебных заведений (реальных училищ). Кадетские корпуса подчинялись Главному управлению военно-учебных заведений. Существовали они почти в каждом губернском городе. К 1917 году в Российской империи было 29 кадетских корпусов (кроме морских и пажеских) с общим числом кадет свыше 10 тысяч.

Морской кадетский корпус имел две ступени подготовки: младшие возрасты – кадеты, старшие – гардемарины. В учебную программу кадетов было включено 10 предметов, в программу гардемаринов – 12. Кроме того, во внеучебное время проводились занятия дополнительно к учебному плану: по физподготовке один раз в неделю (в Морском корпусе был построен первый в России плавательный бассейн), один раз в неделю – стрельба из боевого оружия, два раза – строевая подготовка, раз в неделю – танцы, музыка, правила хорошего тона и поведения. Большое внимание уделялось иностранным языкам: изучали два обязательных – английский и французский и один по выбору – немецкий или латынь.

Морская практика проводилась на шлюпках и судах. Гардемарины обязаны были совершить дальние морские походы, после чего им присваивалось офицерское звание.

Среди выпускников Морского корпуса легендарные адмиралы Ф.Ф. Ушаков, С.О. Макаров, П.С. Нахимов, художник-баталист В.В. Верещагин, автор Толкового словаря русского языка В.И. Даль, композитор Н.А. Римский-Корсаков, создатель самолета А.Ф. Можайский и др.

После Февральской революции 1917 года кадетские корпуса были переименованы в гимназии военных ведомств, однако никаких изменений в программе не произошло. В 1918 году в связи с ликвидацией старой армии кадетские корпуса были закрыты.

## **Нахимовские военно-морские училища**

Средние учебные заведения закрытого типа для подготовки юношей к обучению в высших военно-морских училищах и последующей службе в ВМФ в качестве офицеров образованы в августе 1943 года в целях устройства, обучения и воспитания сыновей военнослужащих, партизан, рабочих и колхозников, погибших в годы Великой Отечественной войны. Первым Нахимовским военно-морским училищем явилось Тбилисское, созданное в октябре 1943 года. Затем были образованы Ленинградское и Рижское Нахимовские училища. Называться «нахимовскими» они стали в честь русского флотводца адмирала П.С.Нахимова. В Нахимовские военно-морские училища принимались мальчики в возрасте 10–14 лет. В связи с сокращением числа подростков, для обучения которых были созданы училища, в 1950-е годы Рижское и Тбилисское училища были закрыты, а их воспитанники переведены в Ленинградское НВМУ, которое стало единственным в стране. Сегодня в Санкт-Петербургское Нахимовское военно-морское училище принимаются юноши в возрасте 11,12 и 13 лет, годные по состоянию здоровья к службе на кораблях ВМФ. Воспитанники училища носят военно-морскую форму одежды и летом проходят морскую практику на кораблях.

## **Школы юнг**

Школы юнг стали создаваться для обучения юношей морскому делу и подготовки матросов. В русском флоте первая такая школа была учреждена по указу Петра I в начале XVIII века в Кронштадте. Позже школа юнг была открыта в Севастополе. Эти школы подготовили тысячи матросов-специалистов для отечественного флота.

В советском ВМФ школа юнг впервые образовалась в 1941 году на о. Ваалам (Ладожское озеро). В сентябре 1941 года юнги участвовали в боях по обороне Ленинграда, в ходе которых многие из них показали образцы воинской доблести. В мае 1942 года открылась новая школа юнг, на Соловецких островах. Она комплектовалась подростками и юношами-добровольцами. Выпускники школы служили на кораблях, принимали участие в боях на всех флотах в ходе Великой Отечественной войны.

## **Специализированные школы**

В СССР существовали специальные школы, предназначенные для подготовки юношей для поступления в военные училища. Функционировали артиллерийские спецшколы в 1937–1946 годах, военно-морские в 1940–1944 годах, военно-воздушные в 1940–1945 годах. Срок обучения составлял три года (принимались юноши 8–10 классов). Учащиеся кроме общеобразовательных дисциплин изучали воинские уставы, основы военного дела (по профилю спецшколы), занимались строевой и физической подготовкой, летом выезжали на 2-месячный лагерный сбор. Носили специальную форму одежды и знаки различия.

## **Морские школы РОСТО (ДОСААФ)**

Российская оборонная спортивно-техническая организация (РОСТО) создана в сентябре 1991 года как общероссийское общественное объединение и является правопреемником ДОСААФ СССР. В советское время морские школы ДОСААФ готовили юношей, достигших 17-летнего возраста, к службе в ВМФ в качестве специалистов срочной службы. К 1980 году их было более 100. В настоящее время число их значительно сократилось.

## **Движение «Юный моряк»**

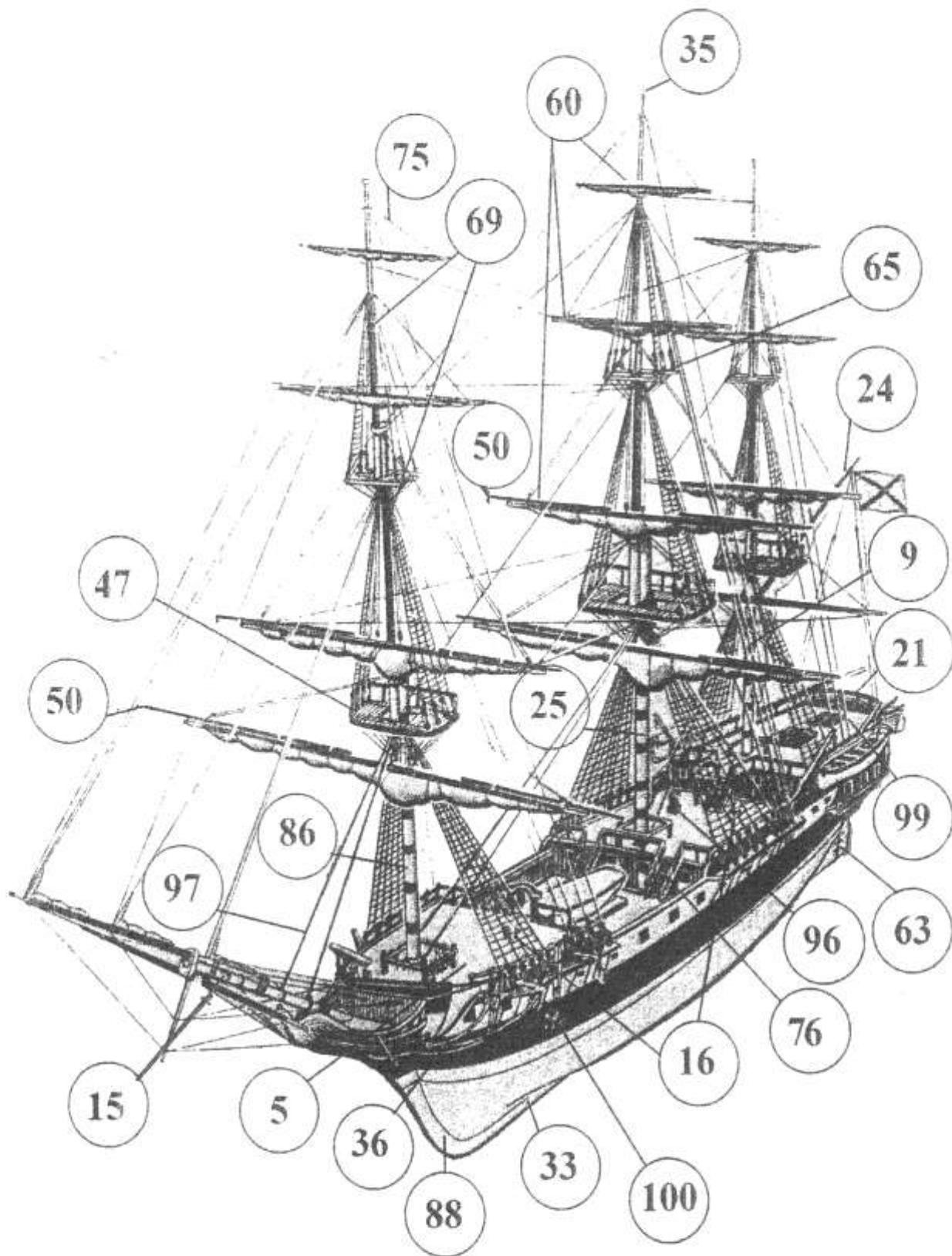
Зародилось в 1930-е годы, когда при пионерском лагере Министерства морского флота СССР был создан морской кружок. Есть основания считать, что подобные кружки были и при других организациях. Так, в 1938 году по инициативе Михаила Ивановича Тарасова был создан кружок юных моряков (позднее преобразованный в Клуб юных моряков) при Дворце пионеров в Москве. С открытием Дворца пионеров на Ленинских горах он был переведён туда. В послевоенный период движение юных моряков стало массовым. Клубы создавались органами народного образования, организациями ДОСААФ, комсомолом, профсоюзами, жилищно-коммунальными предприятиями и т.п.

## **Молодёжная морская лига**

Общественная организация, созданная в 1990 году. Она объединяет клубы юных моряков и речников, яхт-клубы, кружки и объединения судомоделистов, клубы подводной деятельности, другие молодёжные организации морского профиля.

Задачей Лиги является пропаганда морских профессий, привлечение молодёжи к работе и службе на флоте.

# КАК УСТРОЕН КОРАБЛЬ?



Номера, указывающие на части корабля, соответствуют номерам в морском словарике на с. 59–61. Более подробно с фактами, изложенными ниже, можно ознакомиться в специальной литературе.

## **МОРСКОЙ ЯЗЫК**

Ох, не прост «морской язык». Я к такому не привык:  
В кубрике живут матросы,  
Все верёвки – это тросы,  
Каждый крюк зовётся гак,  
Впереди у судна бак,  
Вместо лестниц всюду трапы,  
Якоря имеют лапы,  
Клотик – сверху,  
Киль – на дне...  
Всё запомнить надо мне.

### **Рангоут**

Стеньга, рея, гафель, нок,  
Бушприт, клотик, топ,  
  флагшток.  
Мачты: фок, за нею грот,  
А потом бизань идёт.

### **Швартовое устройство**

Клюз, швартов, кнехт, битенг,  
  шпиль,  
Утку, выюшку, кип, брашпиль  
И лебёдку будешь знать –  
Сможешь судно швартовать.

### **Набор корабля**

Стрингер, карлингс, флор,  
  форштевень,  
Бимс, шпангоут,  
  ахтерштевень...  
Не хватает лишь киля  
Для набора корабля.

### **Корабельные помещения**

Трюм, твиндек, гальюн,  
  форпик,  
Кубрик, рубка, ахтерпик,  
Камбуз для питания  
И кают-компания.

### **Якорь**

Адмиралтейский якорь  
Изобретён давно –

Шток, тренд, рога и лапы,  
Скоба, веретено.

### **Такелаж**

Фалы, шкоты, штаги, ванты,  
Галсы, брасы, топенанты.  
А назвать его иначе –  
Он бегучий и стоячий.

### **Грузовая стрела**

Лебёдка, мачта со стрелой,  
Топенант, гак грузовой,  
Блоки, шкентель и оттяжка –  
Вот и вся её упряжка.

### **Рулевое устройство**

Устройства рулевого  
Состав предельно прост:  
Руль, привод и машина,  
Передача, пост.

### **Верхняя палуба**

С носа – бак, с кормы же – ют,  
Посреди лежит шкафут,  
А надстройки там зовут:  
Полубак и полуют.

### **Кубрик**

Переборка, комингс, люк,  
Банки, подволок, рундук,  
Трапы, пиллерс – стойка,  
Палуба и койка,  
Иллюминаторы в борту –  
Их задраят на ходу.

### **Как узнать, куда идёт ночью встречный пароход**

Вижу я зелёный свет –  
Правый борт, сомнений нет.  
Красный свет – наоборот,  
Влево пароход идёт.  
Если вижу два огня –  
Судно шпарит на меня.

**Судном** называется инженерное сооружение, предназначенное для перевозки людей, грузов и для выполнения различных задач, связанных с обеспечением мореплавания и судоходства. В настоящее время термин «судно» применяется для всех гражданских морских и речных судов. Термин «корабль» относится исключительно к группам боевых кораблей Военно-морского флота.

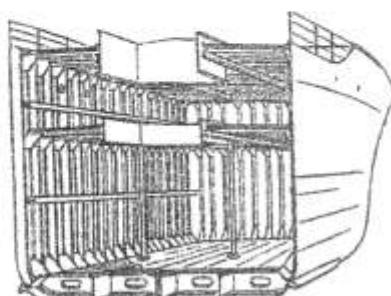
Судно строят на специальных заводах и судостроительных верфях. На большой площадке – плазе размечают детали в натуральную величину. Закладывают его на стапелях, с которых затем спускают на воду, когда остов (скелет судна) будет покрыт обшивкой. Окончательно его достраивают (монтаж оборудования, вооружения и т.д.) уже на воде.

Судно имеет продольные и поперечные крепления корпуса.

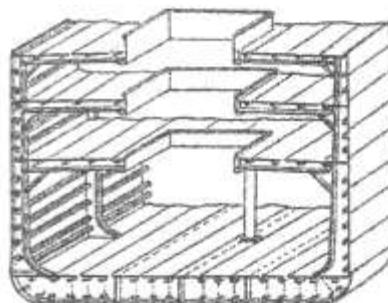
**К продольным креплениям** относятся: киль, кильсон, стрингеры, палубные перекрытия.

**К поперечным креплениям** относятся: бимсы, переборки и водонепроницаемые переборки отсеков.

Палубы поддерживают вертикальные крепления (стойки), которые называются пиллерсами.



Поперечные крепления корпуса судна



Продольные крепления корпуса судна

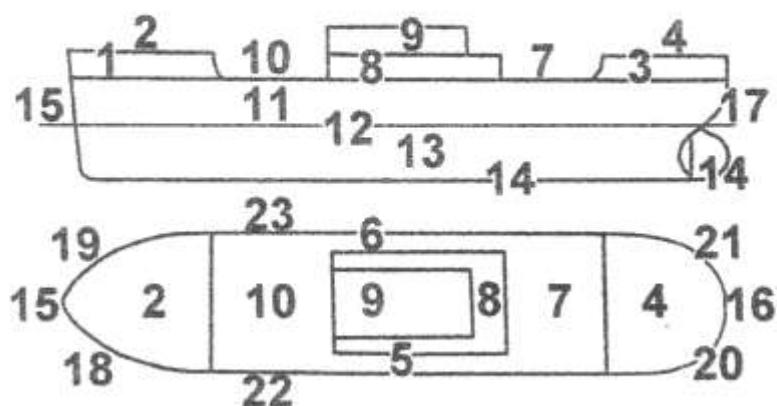
Остов корпуса корабля состоит из рёбер, называемых шпангоутами, а расстояние между ними называется шпациями. Обшивка накладывается по шпангоутам и продольным креплениям, после чего корпус корабля (судна) представляет единое целое и получает способность держаться на воде, а также приобретает такие важные качества, как остойчивость и живучесть.

## Палуба и надстройки судна

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Бак               | 10. Верхняя палуба          |
| 2. Полубак           | 11. Надводный борт          |
| 3. Ют                | 12. Ватерлиния              |
| 4. Полулют           | 13. Подводная часть         |
| 5. Левый шкафут      | 14. Киль и перо руля        |
| 6. Правый шкафут     | 15. Нос (форштевень)        |
| 7. Шканцы            | 16. Корма, транец, гакаборт |
| 8. Спардек           | 17. Ахтерштевень            |
| 9. Ботдек или ростры | 18. Левая скула             |

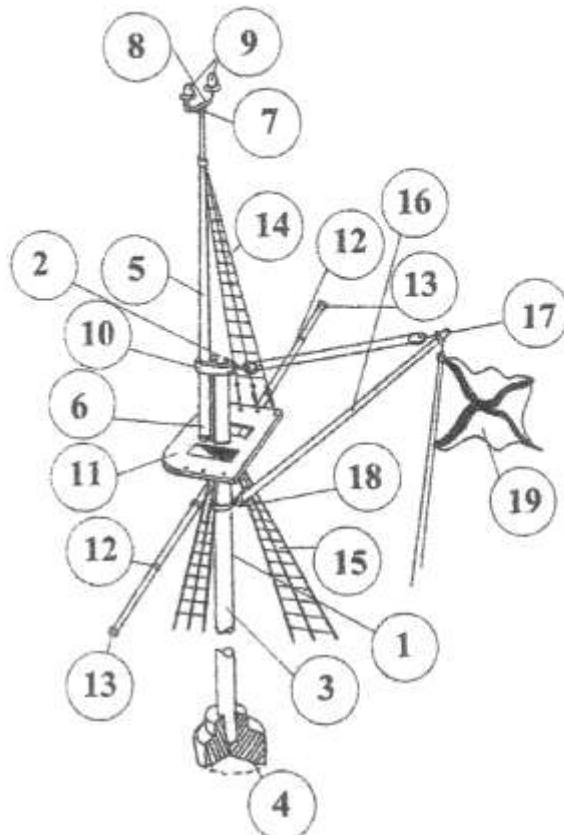
19. Правая скула  
20. Левая раковина  
21. Правая раковина

22. Штирборт (левый борт)  
23. Бакборт (правый борт)



### Рангоут и такелаж мачты

1. Тело мачты
2. Топ мачты
3. Пятка или шпор
4. Башмак или степс
5. Стеньга
6. Пятка стеньги
7. Топ стеньги
8. Клотик
9. Клотиковые огни (белый и красный)
10. Эзельгофт (крепит стеньгу к мачте)
11. Марсовая площадка
12. Рей
13. Ноки рея
14. Стеньванты с выбленками
15. Ванты с выбленками
16. Гафель
17. Нок гафеля
18. Пятка гафеля
19. Кормовой флаг (поднятый на гафеле означает корабль на ходу)



### СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Судовые устройства – это оборудование, применяемое для управления судном, обеспечения его швартовки у берега, стоянки вдали от берега, буксировки и т.п.

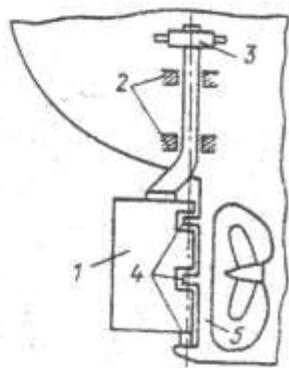
## Рулевое устройство

Рулевое устройство служит для удержания судна на заданном курсе, а также для поворотов судна на ходу. Рулевое устройство состоит из штурвала или манипулятора, передачи, рулевого двигателя, рулевого привода и руля.

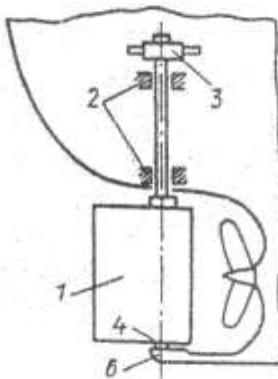
Рулём называется пластина, укреплённая на вертикальной оси в кормовой части корабля, ниже ватерлинии.

Рули бывают трех видов (см. рис.).

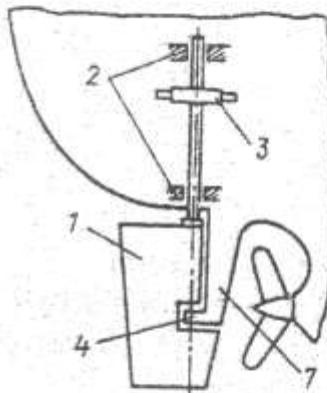
Небалансирный  
руль



Балансирный  
руль



Полубалансирный  
руль



### Составные части руля

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1. Перо руля     | 5. Рудерпост         |
| 2. Опора баллера | 6. Пятка ахтерштевня |
| 3. Румпель       | 7. Кронштости        |
| 4. Опора пера    |                      |

### Это интересно

Балансирный руль – руль, у которого треть пера расположена впереди оси вращения, эта часть называется балансирной частью. Если эта балансирная часть имеет меньшую высоту по сравнению с главной частью пера, то такой руль называется полубалансирным.

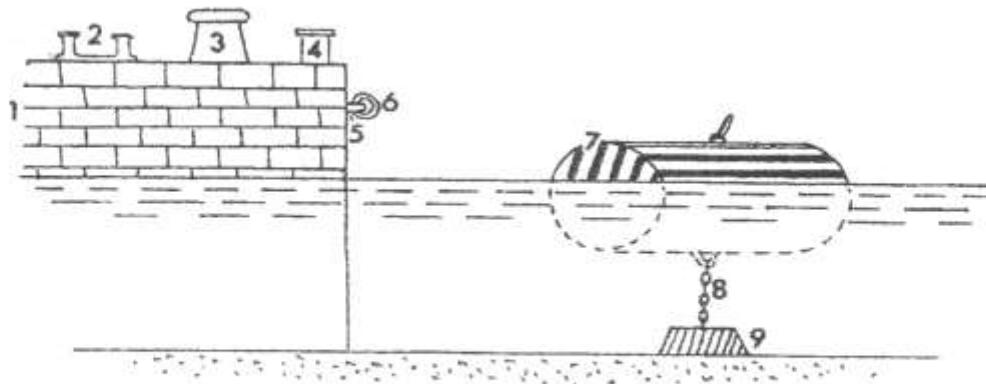
Рулевым приводом называется приспособление, при помощи которого осуществляется перекладка руля. Существует два вида приводов: румпельные и винтовые. Рулевые двигатели бывают паровые, электрические, гидравлические и электрогидравлические.

Рулевая передача бывает механическая, электрическая и гидравлическая. Штурвалом (рулевым колесом) рулевой приводит в действие всю рулевую сис-

тему. Манипулятор – это контактное устройство, включающее рулевой мотор. За углом отклонения пира руля осуществляется контроль при помощи рулевого указателя – аксиометра.

## Швартовное устройство

Швартовное устройство служит для удержания судна (корабля) у берега, причала (стенки или пирса), дебаркадера или другого судна.



- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Причальная стенка (пирс) | 6. Рым                               |
| 2. Кнекты                   | 7. Рейдовая причальная бочка         |
| 3. Палы                     | 8. Бридель                           |
| 4. Битенг                   | 9. Мертвый якорь<br>(сегментовидный) |
| 5. Обух                     |                                      |

К швартовному устройству относятся причальная стенка (пирс, причал), кнекты (простые, одинарные, двойные и крестовые), пушки и палы, **битенги** (большие металлические тумбы), вмонтированные в стенку наглухо, обуха и в них рымы, ярко окрашенные продольными полосами горизонтальные рейдовые бочки (вертикальные бочки красят однотонно), киповые планки, выюшки, лёгости, кранцы, бросательные концы и тросовые швартовы.

## Якорное устройство

Якорное устройство служит для удержания судна (корабля) в определённом положении при стоянке судна на внешних, внутренних рейдах или в открытом море, когда позволяют глубины.

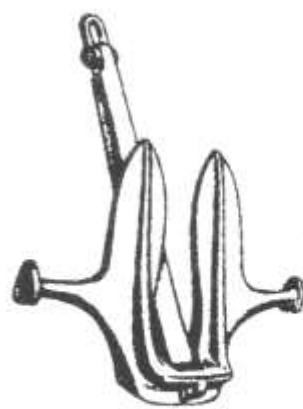
К якорному устройству относятся различные становые якоря (адмиралтейские, у которых лапы откованы или отлиты воедино со штоком и с поворотными лапами, – Холла и Матросова, вспомогательные якоря (дрек и верп), мертвые якоря (винтовой или



Адмиралтейский якорь



Якорь Холла

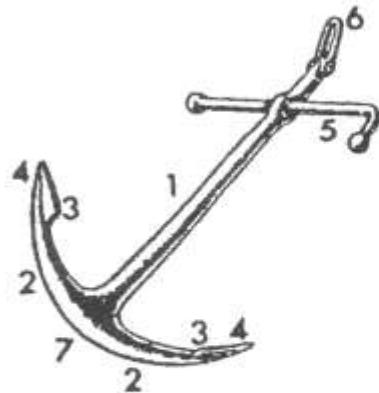


Якорь Матросова

Миччельса, сегментовидный, грибовидный, однорогий и кошка); якорные цепи в смычках длиною 25–27,5 м; цепные стопора и ящики; соединительные скобы и вертлюги, **жвака-галс** с глагольгаком, шпили и брашпили, клюзы и полуклюзы.

### Части адмиралтейского якоря

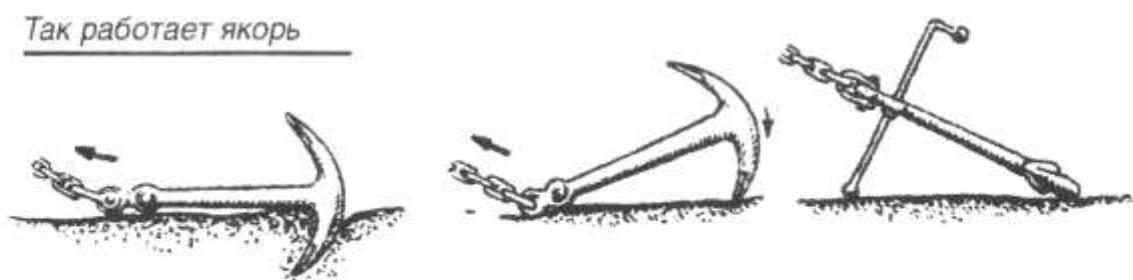
1. Веретено
2. Рога
3. Лапы
4. Носки
5. Шток
6. Скоба
7. Пятка или тренд



### Это интересно

Необходимость использования якоря появилась, как только люди стали выбираться на воду. Самыми первыми якорными приспособлениями были якорные

#### Так работает якорь

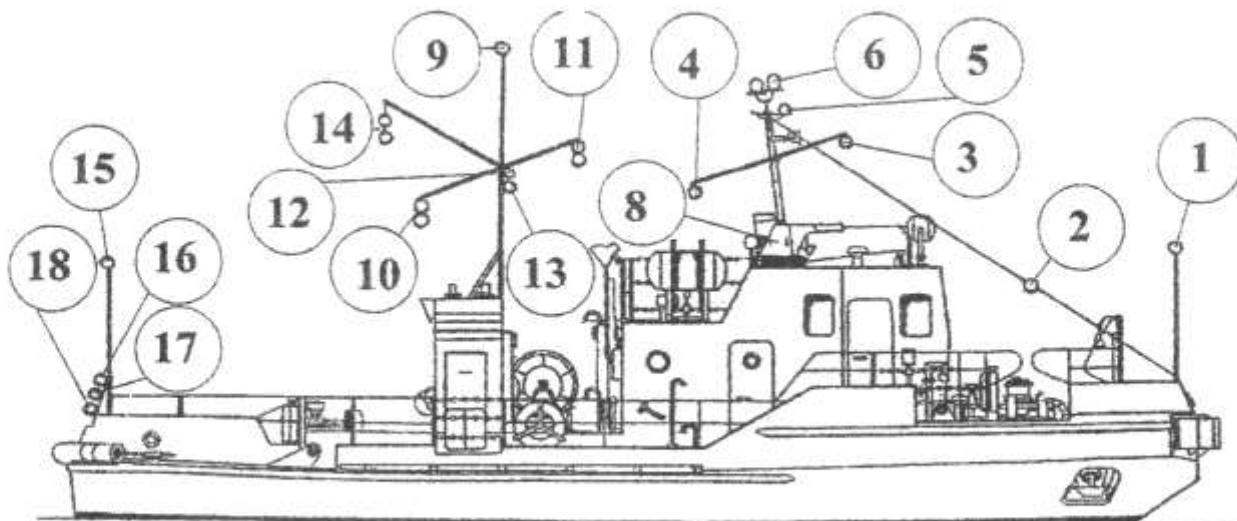


камни, для тех же целей использовали корзины и мешки с камнями. Держащую силу камня усиливали кольями. Такими якорями пользовались в Древнем

**Средиземноморье.** Первые якоря были однорогими и деревянными. Для их использования требовался отдельный человек – якорный ныряльщик – он прыгал за борт и ставил якорь вручную. Деревянный двойной крюк с перекладиной появился в Юго-Восточной Азии. Принцип действия этих якорей лёг в основу адмиралтейских якорей и используется по сей день.

## Ходовые и якорные огни судна (корабля)

1. Гюйсштоковый
2. Штаговый
3. Дежурный врач (красный)
4. Дежурный корабль (синий)
5. Передний (нижний) топовый
6. Клотиковые огни (красный, белый)



7. Ходовой отличительный левого борта (красный)
8. Ходовой отличительный правого борта (зеленый)
9. Задний верхний топовый
10. Водолазные работы на реке (зеленые)
11. Водолазные работы на море (красные)
12. Адмиральский (флагманский)
13. Верхний кильватерный
14. Гафельные огни (верхний – белый, нижний – красный)
15. Кормовой флагштоковый
16. Верхний гакабортный
17. Нижний кильватерный
18. Нижний гакабортный

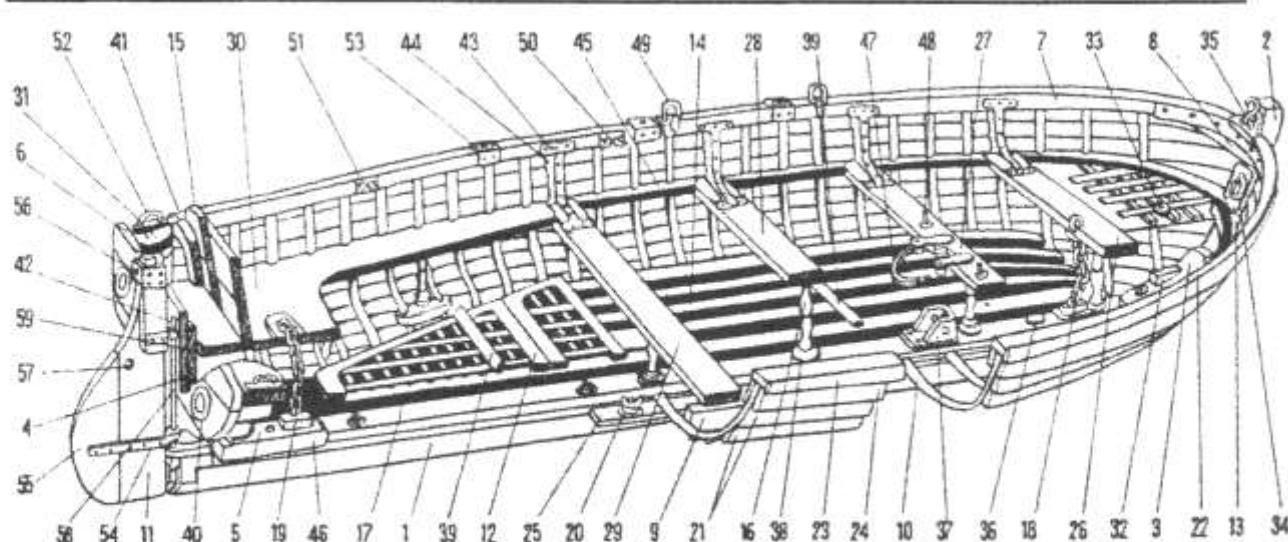
# ШЛЮПКА – ПАРТА МОРЯКА

Шлюпки – мелкие открытые беспалубные плавсредства, предназначенные для обеспечения повседневных нужд корабля. С их помощью решается широкий круг задач:

- сообщение с берегом и другими кораблями;
- помывка или покраска борта;
- промерные, водолазные и другие работы на воде;
- завоз швартов, становых и вспомогательных якорей;
- транспортировка различных грузов;
- оказание помощи терпящим бедствие судам;
- подрыв плавающих мин;
- своз десанта;
- доставка разведывательных групп;
- спасение личного состава в случае аварии и гибели корабля.

## Устройство и вооружение шлюпок.

### Шестивёсельный ял



#### НАБОР ШЛЮПКИ И ЕГО КРЕПЛЕНИЕ

1 – киль; 2 – форштевень; 3 – кноп; 4 – ахтерштевень; 5 – стальная кница; 6 – транцевая доска (трапец); 7 – привальный брус; 8 – брештук; 9 – подлегарс; 10 – шпангоуты

#### СЪЁМНЫЕ ДЕТАЛИ

11 – руль; 12 – кормовой решётчатый люк; 13 – носовой решётчатый люк; 14 – рыбина; 15 – заспинная доска; 16 – пиллерс (стойка); 17 – кильсон; 18 – носовой цепной подъём; 19 – кормовой цепной подъём; 20 – пробка для спуска воды

#### ДЕТАЛИ КОРПУСА И ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ

21 – обшивка; 22 – планширь; 23 – буртик; 24 – ширстречный пояс; 25 – шпунтовый пояс; 26 – баковая банка; 27 – мачтовая банка; 28 – средняя банка; 29 – загребная банка; 30 – кормовое сиденье; 31 – сиденье для рулевого; 32 – стекло фонарной стойки; 33 – планка фонарной стойки; 34 – носовой рым для фалинга; 35 – галсовый гак; 36 – прижимная гайка и шайба кильсона; 37 – стекло для мачты; 38 – башмак пиллерса; 39 – упор для ног; 40 – флюгарка; 41 – направляющая планка для заспинной доски; 42 – обвязка транцевой доски; 43 – металлическая кница; 44 – чака под металлическую кницу; 45 – междубаночная чака; 46 – деревянная прокладка под стальную кницу; 47 – мачтовая наметка; 48 – напель; 49 – вант-путенс; 50 – утка для кливер-штока; 51 – утка для фока-штока; 52 – фасонный обушок; 53 – подуключница; 54 – петля руля с оковкой; 55 – перо руля; 56 – головка руля; 57 – отверстие для сорлинга; 58 – стержень для навески руля; 59 – кормовой рым для фалинга

Шлюпка даёт первоначальные понятия о манёвренных и мореходных качествах корабля (инерции, поворотливости, устойчивости, **дрейфе**, качке и т.д.), вырабатывает привычку к морю, развивает физическую выносливость и любовь к морской службе. Хождение на шлюпке способствует развитию глазомера, вырабатывает умение быстро ориентироваться в окружающей обстановке и своевременно принимать решения. Развивает смелость, хладнокровие, настойчивость, ловкость, волевые и командные качества. Кроме того, шлюпка является лучшим средством для первоначального обучения управлению манёврами корабля.

Морские корабельные шлюпки классифицируются по следующим основным признакам:

- по роду движения – гребные, гребно-парусные, гребно-парусно-моторные;
- по материалу корпуса – деревянные, металлические, пластмассовые, резиновые, композитные (набор и обшивка из разных материалов);
- по кормовому образованию корпуса – транцевые, имеющие тупую корму, и вельботного типа, имеющие острое образование кормы;
- по роду движителя – вёсельные, парусные, винтовые.

Расположенные вдоль бортов и в носовой части корпуса водонепроницаемые воздушные резервуары обеспечивают шлюпке непотопляемость. Снаружи на скулах корпуса имеются киль-поручни, за которые могут держаться находящиеся в воде люди. Этой же цели служат расположенные по бортам спасательные леера с поплавками. Вёсла распащные. Парусное вооружение одномачтовое люгерное. Спасательные шлюпки вместимостью до 60 человек бывают гребными, от 60 до 100 человек – моторными или оборудованными средствами механического движения (приводными), свыше 100 человек – только моторными.

## **Названия, классификация и назначение шлюпок**

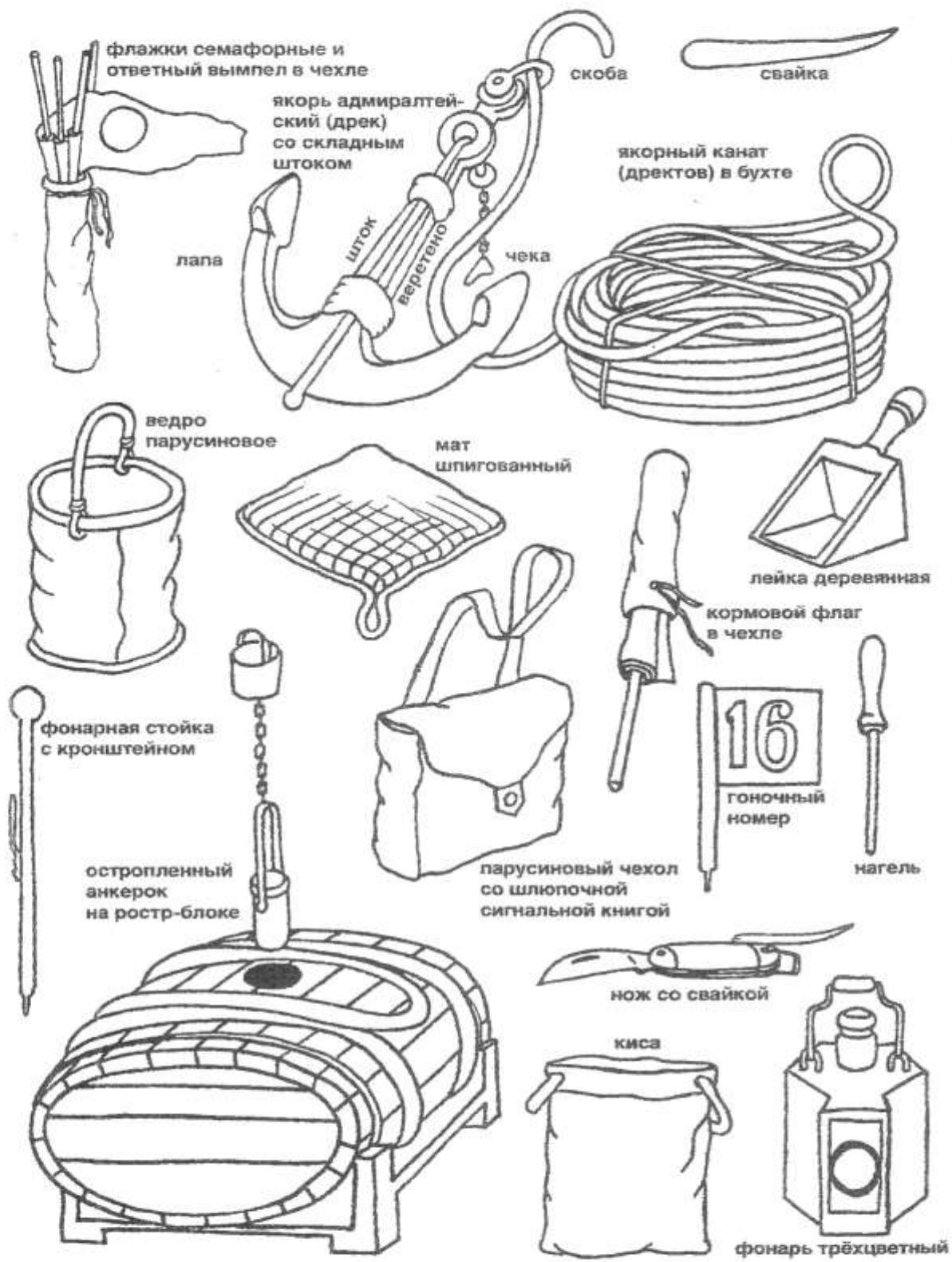
Катер гребной – работа с якорями и швартовыми, транспортировка грузов, перевозка личного состава, обеспечение разъездов, морское обучение, спортивные тренировки, обеспечение водолазных работ.

Вельбот 6-вёсельный – обеспечение разъездов, спасательные работы, промер глубин.

Ял 6-вёсельный – транспортировка грузов, обеспечение разъездов, спасательные работы, морское и спортивное обучение, обеспечение водолазных работ, промер глубин.

Ял 4-вёсельный – обеспечение разъездов, спасательные работы, морское и спортивное обучение, промер глубин.

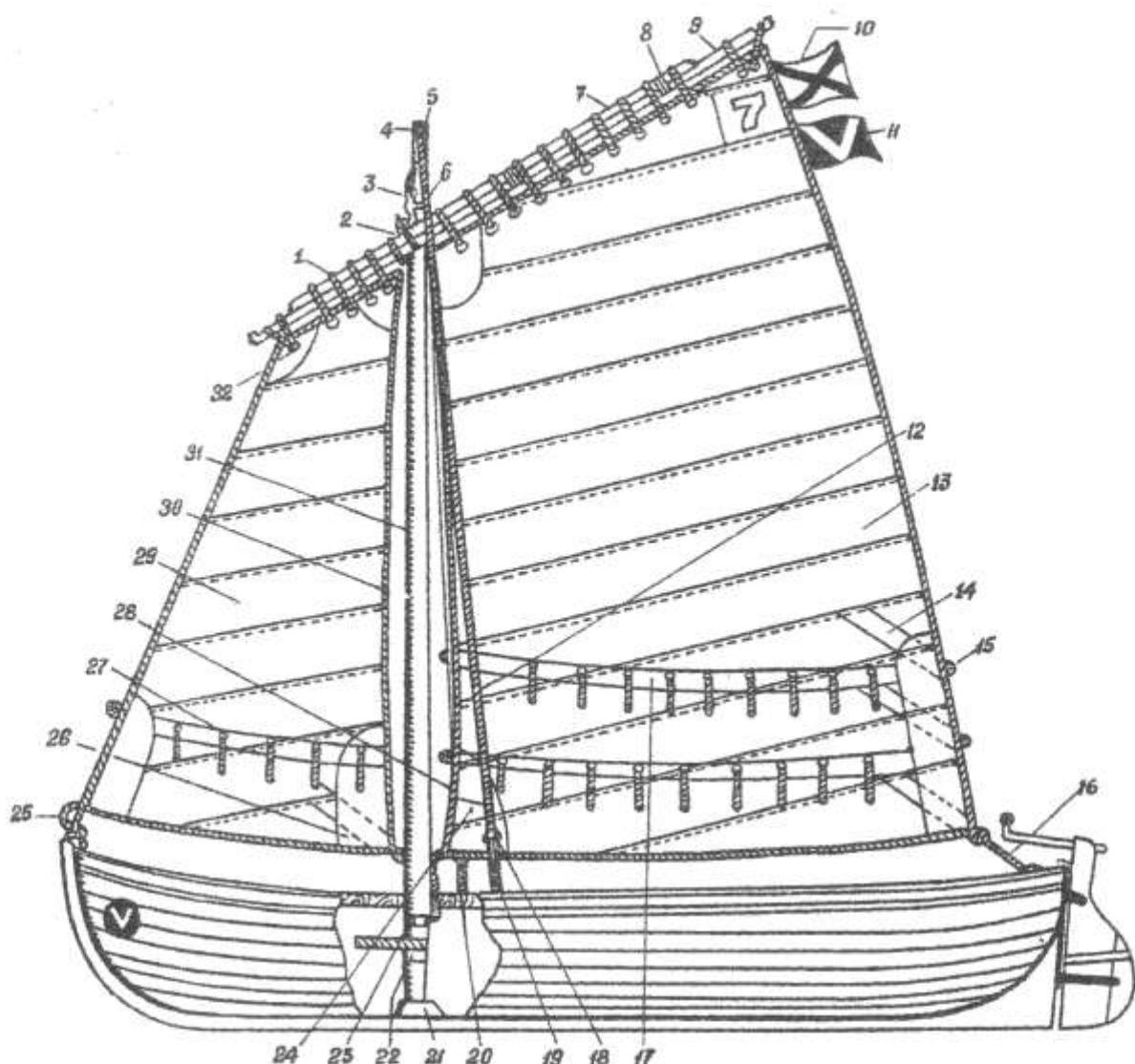
## КОМПЛЕКТОВАНИЕ ШЛЮПКИ



Ял 2-вёсельный – обеспечение разъездов, морское и спортивное обучение, промер глубин.

Тузик – обеспечение разъездов, спортивное обучение, промер глубин.

## УПРАВЛЕНИЕ ШЛЮПКОЙ ПОД ПАРУСАМИ



Парусное вооружение 6-вёсельного яла

- 1 – слаблинь; 2 – третная стропка; 3 – ракс-бугель; 4 – бугель; 5 – топ; 6 – фал;  
7 – шкала; 8 – полубензель; 9 – реек; 10 – Военно-морской флаг; 11 – флюгарка;  
12 – вантина; 13 – фок (парус); 14 – боуты; 15 – кренгельсы; 16 – фока-шкот;  
17 – риф-банты; 18 – коуш; 19 – тросовый талреп; 20 – кливер-шкот; 21 – степс;  
22 – оковка; 23 – бугель с галсовым гаком; 24 – фока-галс; 25 – кливер-галс;  
26 – банты; 27 – риф-штерты; 28 – коуш; 29 – кливер; 30 – лик-трос; 31 – мачта;  
32 – люверс

## Направления ветра относительно шлюпки



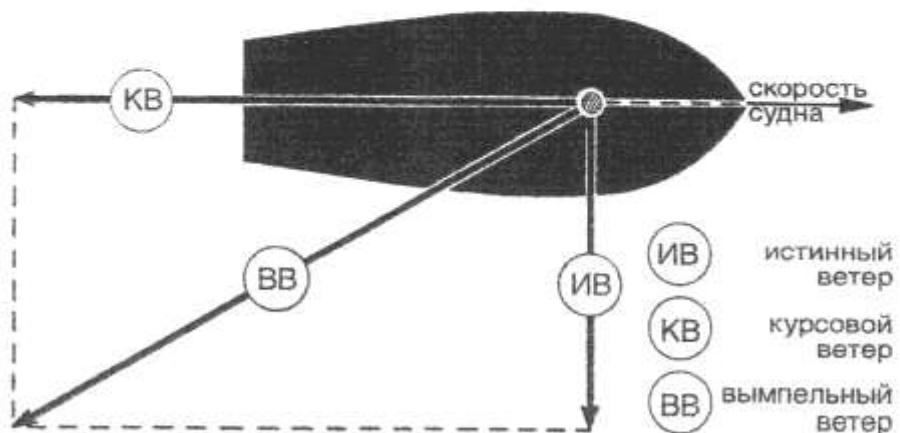
- **противный** – ветер, дующий в нос шлюпки или в пределах от 10° левого борта до 10° правого борта;
- **бейдевинд** – ветер, дующий под углом 10°–80° к диаметральной плоскости шлюпки: крутой бейдевинд (10°–60°) и полный бейдевинд (60°–80°);
- **галфвинд** – ветер, дующий почти прямо в борт шлюпки в пределах 80°–100°;
- **бакштаг** – ветер, дующий под углом 100°–170°. Бакштаг называют полным, если ветер дует под углом 150°–170°;
- **фордевинд** – ветер, дующий в корму от 170° – правого до 170° левого борта.

Бейдевинд, галфвинд и бакштаг могут быть левого и правого галсов.

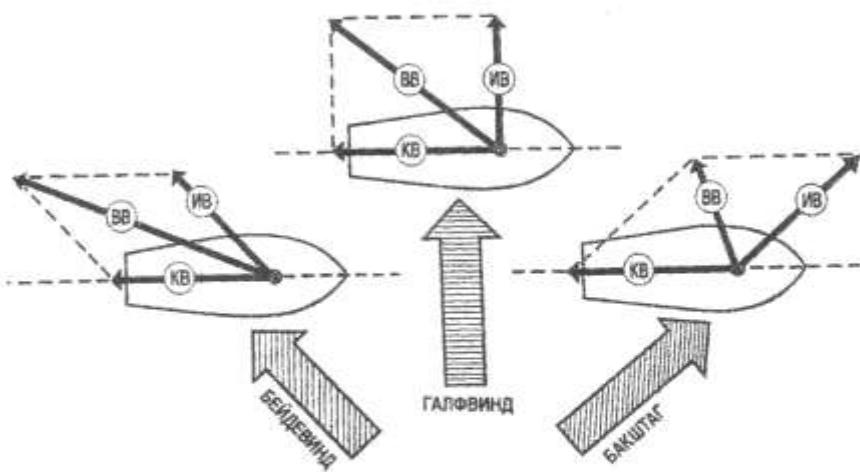
## ДЕЙСТВИЕ ВЕТРА НА ПАРУС

Умелое управление шлюпкой под парусами заключается в грамотном использовании взаимодействия парусов, руля, крена и дифферента. Для управления шлюпкой парусами очень важно уметь чувствовать ветер, то есть в каждый данный момент отчётливо представлять себе, ориентируясь по парусам, направление ветра, а по ходу шлюпки – под каким углом она расположена к линии ветра.

Для шлюпки на ходу важен вымпельный ветер. Вымпельный, или кажущийся, ветер расположен на равнодействующей истинного и курсового ветра. Истинный ветер – ветер, фактически дующий в данном районе. Курсовой ветер – встречный поток воздуха, который имеет скорость судна и направлен в сторону, обратную его курсу. Чем круче идет шлюпка к направлению истинного ветра, тем больше скорость вымпельного ветра. Чем полнее курс, тем слабее вымпельный ветер.



На острых курсах действие ветра на шлюпку и поток воздуха от движения складываются. На острых курсах ветер ощущается при тихой погоде. Вымпельный ветер дует острее, чем истинный. Скорость вымпельного ветра на острых углах всегда больше скорости истинного. При курсе фордевинд ветер с кормы и поток воздуха от движения взаимно противоположны. На полных курсах ветер ощущается слабо. Скорость вымпельного ветра на полных курсах меньше скорости истинного ветра.



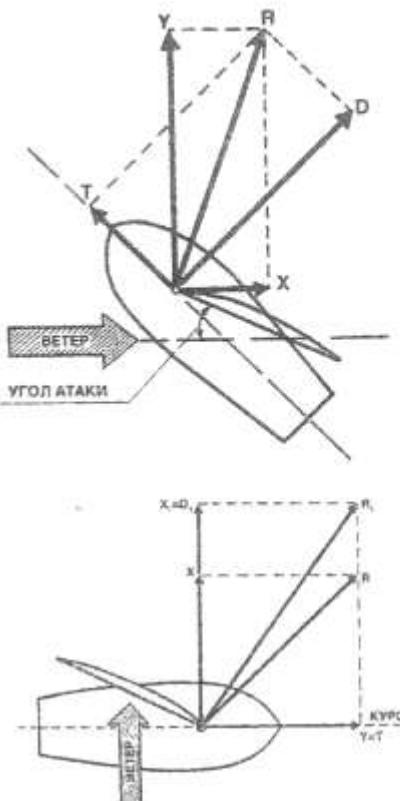
Для шлюпки парус является движителем, при помощи которого энергия ветра преобразуется в энергию движения. Знание основных положений теории паруса позволяет наиболее рационально управлять шлюпкой и правильнее использовать паруса.

Силу, действующую на парус, можно разложить на составляющие: силу лобового сопротивления X и подъемную силу Y. Сила

лобового сопротивления  $X$  расположена по направлению вымпельного ветра, а  $Y$  – перпендикулярно ему. Сложив обе силы, получим слагаемую силу  $R$ , действующую на парус. Разложим силу  $R$  на две составляющие – силу  $T$ , действующую в направлении движения шлюпки, и силу  $D$ , направленную перпендикулярно. Сила  $T$  вызывает дрейф и крен шлюпки и называется силой дрейфа. Угол атаки – угол между расположением паруса и направлением движения ветра. Углом дрейфа называется угол между диаметральной плоскостью шлюпки и направлением истинного её движения. Величина дрейфа зависит от силы и направления ветра, от обводов подводной части шлюпки и величины (площади) киля.

При движении шлюпки в галфвинд подъёмной силой  $Y$  будет сила тяги  $T$ , а лобовое сопротивление  $X$  – силой дрейфа.

Увеличим лобовое сопротивление до величины  $X$ . Тяга при этом останется прежней, а дрейф возрастёт. Следовательно, при курсе галфвинд увеличение подъёмной силы даёт только увеличение тяги, а увеличение лобового сопротивления – только увеличение дрейфа.



## ТАКЕЛАЖ И УЗЛЫ

### ТАКЕЛАЖ

Такелаж – общее название снастей: цепей, тросов, канатов, лопарей на корабле (шлюпке), используемых для крепления рангоута, постановки и уборки парусов, управления ими, грузовых операций, подъёма сигналов и пр. Такелаж подразделяется на стоячий и бегучий. К стоячему такелажу относятся снасти, которыми раскреплён неподвижный рангоут. Бегучий такелаж – такелаж, находящийся в движении и предназначенный для обслуживания и изменения положения частей рангоута, а также подъёма и спуска грузов, катеров, шлюпок, трапов, сигналов, парусов. К бегучему такелажу относятся фалы сигнальные, тали, гордени, брасы, гитовы, фалы, шкоты и другие снасти. Для бегучего такелажа используются гибкие стальные или растительные тросы.

Такелажные работы – это установка стоячего и проводка бегущего такелажа, работы по поддержанию в порядке всего такелажа корабля и шлюпки и вообще все работы, связанные с тросами: изготовление сплесней, огонов, кранцев, плетение матов, вязка узлов. При такелажных работах применяется специальный инструмент: мушкель, полумушкель, свайка, драек, лопатка, берда, трепало и другие.

## УЗЛЫ И КРЕПЛЕНИЯ

**Прямой узел** применяется при связывании тросов примерно одинаковой толщины.

**Простой штык** применяется для крепления швартовых тросов к причальным приспособлениям.

**Выбленочный узел** применяется при вязании тросов за предметы, имеющие гладкую и ровную поверхность (якоря, кошки, штоки швабр и проч.). Кроме того, применяется при креплении бросательного конца к швартовому тросу.

**Беседочный узел** применяется при креплении предохранительного пояса (троса) вокруг пояса человека при работах на мачте и за бортом.

**Рифовый узел** применяется для связывания концов рифштертов при взятии рифов на парусах и в случаях, когда требуется надёжный, но быстро развязываемый узел.

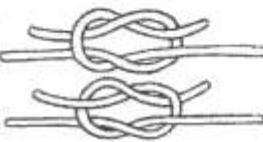
**Штык со шлагом** применяется при креплении швартовых тросов.

**Гачный узел** применяется при закреплении на гаке толстых тросов.

**Шкотовый узел** применяется при вязывании тросов в огон, коуш или кренгельс (шкот-фал), а также для привязывания фалов к флагам.

**Рыбацкий штык** применяется для завязывания дректова за скобы якорей и для закрепления троса надёжным и легко развязываемым узлом.

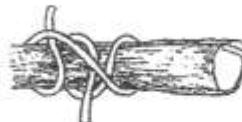
**Плоский узел** применяется при связывании тросов различного диаметра и тросов одинаковой толщины, если тросы подвергаются сильному напряжению или намоканию.



Прямой узел



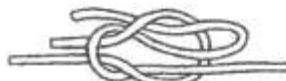
Простой штык



Выбленочный узел



Беседочный узел



Рифовый узел



Штык со шлагом



Гачный узел

**Брамшкотовый узел** применяется в тех случаях, как и шкотовый, но является более надёжным.

**Стопорный узел** применяется при буксировке. Крепится носовым фалинem за перлинь, поданный с буксира.

**Шлюпочный узел** применяется для закрепления троса при постановке шлюпки на бакштов или при буксировке.

**Крепление фала за нагель** – конец фала обносится полушагом вокруг нижней части нагеля и три-четыре раза накладывается на нагель восьмёркой, а последний шлаг берётся петлёй. Благодаря петле фал можно быстро снять с нагеля.

**Крепление бакштова за утку** – ходовая часть бакштова обносится вокруг утки и два-три раза накладывается на неё в виде восьмёрки, а последний шланг берётся петлёй, чтобы легко можно было отдать бакштов.

**Топовый узел** – на троcе поочерёдно делаются три одинаковые по размерам колышки. Внутренние части первой и третьей колышек проводятся навстречу, одна – направо, между тросами, а другая – в обратном направлении. Образуются две боковые петли. Третья петля образуется средней колышкой. Применяется для заведения временных оттяжек при установке мачт и т.п. Узел надевается на предмет внутренней петлёй, а три основные петли служат для закрепления тросов оттяжек. Свободные концы троса могут быть связаны, образуя четвёртую петлю.

**Простой кноп.** На некотором расстоянии от конца троса накладывается марка, трос распускается на пряди, концы маркируются. Пряди поочерёдно обносятся вокруг троса против часовой стрелки так, чтобы каждая из них проходила снизу вверх в петлю, образованную соседней прядью. Фигура называется полуколесом. Затем каждая прядь проводится против часовой стрелки под соседнюю ходовую прядь и



Шкотовый узел



Рыбацкий штык



Плоский узел



Брамшкотовый узел



Стопорный узел



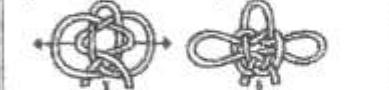
Шлюпочный узел



Крепление фала за нагель



Крепление бакштова за утку



Топовый узел

пропускается снизу вверх в ближайшую петлю. В результате полуколесо удваивается, получившаяся фигура называется «колесо». Если равномерно обтянуть все пряди, то образуется простой кнот. Чтобы предохранить кнот от распускания на пряди, нужно наложить марку и обрезать концы прядей. Простой кнот делается на сорлинях, тросиках румпеля и вёдрах.

**Узел «восьмёрка».** На конце троса делается небольшая петля, в которую пропускается обнесённый вокруг троса конец. «Восьмёрка» вяжется на конце снастей для предотвращения выскользывания их из блока.



## НАВИГАЦКАЯ ШКОЛА

### ФОРМА И РАЗМЕРЫ ЗЕМЛИ. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ

Действительной формой Земли является неправильное геометрическое тело, близкое по форме к эллипсоиду вращения (сферионду). Положение различных объектов на поверхности может быть определено с помощью географических координат. Воображаемая прямая, вокруг которой происходит суточное вращение Земли, называется земной осью. Точки её пересечения с поверхностью – географические, или истинные, полюса. При сечении шара плоскостями на поверхности образуются окружности. Окружность большого круга, плоскость которого перпендикулярна земной оси, называется экватором. Он делит земной шар на Северное и Южное полушария. Окружности малых кругов, плоскости которых параллельны плоскости экватора, называются параллелями. Окружности больших кругов, плоскости которых проходят через земную ось, называются географическими, или истинными, меридианами. Меридиан, проходящий через астрономическую обсерваторию в Гринвиче (Англия), носит название гринвичского (начального) меридиана. Окружность гринвичского меридиана делит земной шар на Восточное и Западное полушария.



Географическая широта – угол при воображаемом центре Земли между плоскостью экватора и земным радиусом, проходящим через данную точку. Измеряется дугой меридиана от экватора до параллели данной точки, отсчитывается к северу или к югу от экватора от 0 до 90° (N или S).

Географическая долгота – угол между плоскостью гринвичского меридиана и плоскостью меридиана данной точки. Измеряется дугой экватора между гринвичским меридианом и меридианом точки, отсчитывается от гринвичского меридиана к востоку или к западу от 0 до 180° (E или W).

## СООТНОШЕНИЯ МЕТРИЧЕСКИХ И МОРСКИХ МЕР

Издревле, ещё со времён парусного флота, моряки для измерения расстояния на море пользуются морскими милями и кабельтовыми. Одна морская миля равна 1852 м. Эта единица измерения берёт своё начало со времён Древнего Рима. Один кабельтова равен одной десятой части мили, то есть 185,2 м. На флоте встречаются также такие единицы измерения, как дюйм, фут, ярд. Один дюйм равен 25,4 мм. Один фут составляет 12 дюймов, или 304,8 мм. Один ярд равен 3 футам, или 36 дюймам, или 914,4 мм.

---

### Это интересно

Когда-то одна миля означала тысячу шагов римского воина. Названия единиц, применяемых на флоте, имеют, как правило, английское или голландское происхождение, и у многих из них самое простое объяснение. Например, дюйм. Это слово в переводе с голландского буквально означает большой палец. И действительно, если посмотреть на большой палец, то его размер примерно соответствует двум с половиной сантиметрам. Фут с английского переводится как нога (ступня). Это средний размер ступни человека.

---

## СКОРОСТЬ КОРАБЛЯ

Скорость корабля измеряется в узлах. Один узел соответствует одной миле в час, то есть 1852 м/час, или 0,514 м/сек, или 0,167 каб/мин.; 1 километр/час = 0,54 мили/час. Когда говорят, что корабль идет со скоростью 20 узлов, то это значит, что он проходит 20 миль за один час.

Термин «узел» возник во времена парусного флота, когда скорость судов определяли по быстроте сматывания троса с вьюшки ручного лага (так называется прибор на корабле, служащий для измерения скорости и пройденного расстояния). Такой трос выпускался на ходу с кормы. Он был разбит на отрезки по 50 футов 8 дюймов, что составляло 1/120 мили. Эти отрезки обозначались узелками. Число узелков (отрезков), пробежавших за полминуты, то есть за 1/120 часа, соответствовало скорости судна в милях в час.

Поэтому выражение, например, «30 узлов в час» (к сожалению, такое нередко встречается сегодня) совершенно не имеет смысла, так как получается, что корабль вместо скорости в 55 км/час, ползет всего по 1500 футов, то есть 470 м/час.

В заключение приведём соответствие некоторых единиц измерения длины:

1 миля – 1852 м, или 10 кабельтовых, или 2026,66 ярда, или 6080 футов, или 72 960 дюймов.

1 километр – 0,54 мили, или 5,4 кабельтова, или 1093,61 ярда, или 3280,83 фута, или 39370,08 дюйма.

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ НАВИГАЦИИ

Навигация является основным разделом кораблевождения. Она решает такие задачи, как выбор безопасного и наиболее выгодного пути корабля, определение направления движения и пройденного кораблём расстояния, определение места корабля.

В кораблевождении при решении задач безопасного плавания Землю принимают за шар, вращающийся вокруг своей оси. Конечно, ось эта воображаемая. Она как бы пересекает земную поверхность в двух точках, которые называются географическими полюсами – Северный и Южный.

Изобразим на рисунке нашу Землю в виде шара.

Если мысленно поделить земной шар плоскостью, проходящей через центр шара и оба полюса, то получим окружность, которая называется земным меридианом. Один из меридианов считается нулевым, или начальным. Он проходит через Гринвичскую астрономическую обсерваторию, которая находится недалеко от Лондона. Счёт меридианов ведётся к западу и востоку от нулевого меридиана от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ .

Нулевой меридиан делит земной шар на Восточное и Западное полушария.



Теперь условно разделим земной шар плоскостью, перпендикулярной к его оси и проходящей также через центр шара. Плоскость ЗДЕВ (см. рис. на с. 53) называется плоскостью экватора, а окружность, полученная от пересечения земной поверхности с плоскостью экватора, называется земным экватором. Экватор делит земной шар на Северное и Южное полушария.

Плоскость, параллельная плоскости экватора и перпендикулярная оси вращения Земли, проведённая через точку А, при пересечении с земной поверхностью образует окружность, которая называется параллелью.

Параллель и меридиан можно провести через любую точку на земном шаре. Зная, в какой стороне и на каком расстоянии от начального меридиана и от экватора находится точка, можно легко определить её положение на земной поверхности.

Расстояние по меридиану от экватора до точки А, или дуга меридиана ЕА от экватора до параллели точки А, выраженная в градусах, называется широтой этой точки.

Долготой точки А будет расстояние по экватору от начального меридиана до меридиана этой точки, или дуга экватора от нулевого меридиана до меридиана данной точки, выраженная в градусах.

Таким образом, мы видим, что положение любой точки на земной поверхности определяется широтой и долготой.

Широта отсчитывается в обе стороны от экватора от нуля до  $90^{\circ}$  и называется северной, если точка лежит в Северном полушарии, или южной, когда точка находится в Южном полушарии.

Долгота отсчитывается от  $0^{\circ}$  до  $180^{\circ}$  в обе стороны от начального меридиана. В зависимости от того, в каком полушарии находится точка, она будет соответственно восточной или западной.

Наблюдатель, находясь в море, видит, что море и небо сходятся по кругу, в центре которого находится место наблюдателя. Этот воображаемый круг называется видимым горизонтом.

Если через точку А, где находится наблюдатель, провести плоскость так, чтобы она проходила одновременно и через оба полюса С и Ю, то получим плоскость САЮ, которая называется плоскостью истинного меридиана наблюдателя. С истинным меридианом связаны направления в море и курс корабля.

Если через место наблюдателя провести меридиан и параллель, то меридиан определит направление север – юг, а параллель – направление восток – запад. Эти направления делят горизонт на четыре четверти. Раньше направления в море указывались в румбах. Деление истинного горизонта на румбы является данью традиции. На картушках компаса до сих пор обозначены главные и четвертные румбы. В остальных случаях сегодня на флоте слово «румб» заменяет слово «направление». Главные

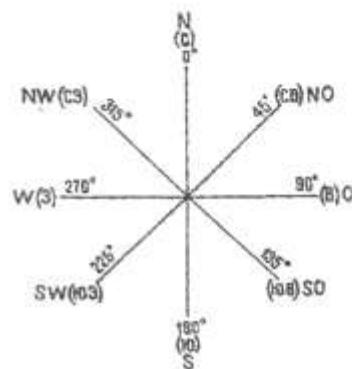
румы обозначают буквами: север – С или N (норд), юг – Ю или S (зюйд), восток – В или О (ост), запад – З или W (вест). Наименования промежуточных направлений в каждой четверти даётся по одной и той же системе: названия средних направлений, так называемых четвертных румбов, составляются из букв главных румбов, между которыми находится данный четвертной: северо-восток СВ (NO – норд-ост), юго-восток ЮВ (SO – зюйд-ост), юго-запад ЮЗ (SW – зюйд-вест) и северо-запад СЗ (NW – норд-вест).

Весь горизонт делится на 32 румба:

4 главных – N, E, S, W, 4 четвертных – NE, NW, SE, SW, 8 трёхбуквенных и 16 промежуточных.

В настоящее время принято отсчитывать направления только от N-й части истинного меридиана по часовой стрелке от 0 до 360°.

С истинным меридианом связаны все направления в море и курс корабля.



Угол между северной (нордовой) частью истинного меридиана и носовой частью диаметральной плоскости корабля (воображаемая продольная вертикальная плоскость, делящая корабль по ширине на две равные части), называется истинным курсом (ИК) корабля. Истинный курс отсчитывается по ходу часовой стрелки от 0 до 360°.

Направление на какой-либо предмет определяется углом между северной частью истинного меридиана и направлением на предмет и называется истинным пеленгом (ИП). Истинный пеленг не зависит от направления движения корабля, а следовательно, и от направления диаметральной плоскости корабля. Он отсчитывается от нордовой части истинного меридиана по ходу часовой стрелки от 0 до 360°.

Угол между носовой частью диаметральной плоскости корабля и направлением на предмет называется курсовым углом (КУ).

Курсовые углы отсчитываются от носовой части диаметральной плоскости корабля по правому и левому бортам от 0 до 180°.

## Это интересно

Для указания приближённых направлений моряки часто пользуются выражениями: «на крамbole», что соответствует курсовому углу 45°, «на траверзе» (кур-

совой угол приближённо равен  $90^\circ$ ) или «на раковине» (курсовый угол равен  $135^\circ$ ). При этом добавляются дополнительные слова: «слева» или «справа». Например: «На траверзе правого борта – маяк».

Между истинным курсом, истинным пеленгом и курсовым углом существует зависимость, которую легко понять из рисунка.

$$ИК = ИП - КУ$$

$$ИП = ИК + КУ$$

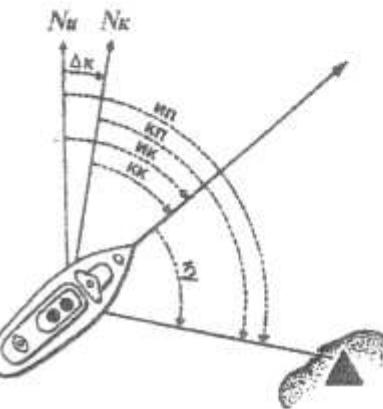
$$КУ = ИП - ИК$$

Основным прибором, указывающим направление в море, является компас. В кораблевождении используются магнитные и гирокомпасы. В силу присущих этим приборам погрешностям, направление компасного меридиана может отличаться от географического. Поэтому различают компасный и истинный курсы.

Компасный курс (КК) отличается от истинного (ИК) на величину, которая называется поправкой компаса. Её изображают знаком  $\Delta K$ .

Поправка гирокомпаса  $\Delta ГК$  в среднем постоянна. Для исправления курса принимается среднее значение поправки, определяемое, как правило, при стоянке корабля в базе из длительных (не менее двух часов) наблюдений.

С поправкой магнитного компаса (будем её обозначать  $\Delta MK$ ) дело обстоит сложнее. Она слагается из двух величин: магнитного склонения и девиации компаса.



## ЗЕМНОЙ МАГНЕТИЗМ И ПОКАЗАНИЯ КОМПАСА

После появления магнитного компаса казалось, что моряки получили надёжный прибор для определения направления в море. Но оказалось, что компас, а точнее, его главная часть – магнитная стрелка – имеет свои секреты. Ошибкой мореплавателей было то, что они считали, что северный конец магнитной стрелки указывает точно на север, когда на самом деле это не так. Поначалу это не замечали. При плавании вблизи берегов моряков вполне устраивала точность ориентации по магнитному компасу. Но чем дальше корабли уходили от берега, тем чаще моряки стали подмечать, что магнитная стрелка компаса указывает не на географический север, то есть Nord истинный (Ni), а уклоняется от него к востоку или западу на некоторую величину.

Впервые с таким явлением столкнулся Христофор Колумб во время своего плавания через Атлантический океан к берегам Америки.

Вначале считали, что причиной этого являются плохо прове-дённые наблюдения. Пытались также объяснить это явление временной потерей магнитом своего свойства точно указывать на север. Но со временем, когда появились новые сведения о земном магнетизме, стало очевидно, что магнитная стрелка компаса показывает не на географический, или истинный, полюс Земли, а на магнитный.

Дело в том, что наша Земля окружена естественным магнитным полем, которое появляется и на поверхности Земли, и в её недрах, и под водой. Всё пространство, окружающее земной шар, пронизывается магнитными силовыми линиями полюса в южном направлении, огибающими земной шар и входящими в магнитный полюс Северного полушария. Магнитные полюсы расположены вблизи географических, но не совпадают с ними. При этом положение магнитных полюсов не постоянно. Их координаты хотя и незначительно, но всё же изменяются. Так, если в 1600 году северный магнитный полюс отстоял от географического на 1300 км, то в наше время расстояние составляет уже 2000 км.

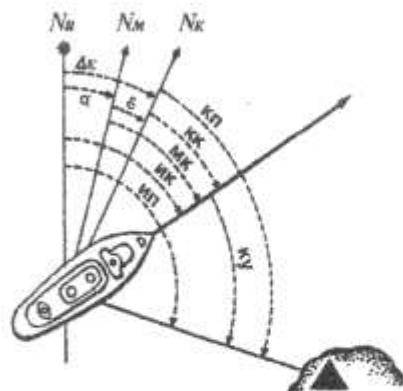
Угол, на который в данной точке Земли плоскость магнитного меридиана отклоняется от плоскости истинного меридиана, называется магнитным склонением  $d$ . Магнитное склонение отсчитывают от северной части истинного меридиана к востоку или западу от 0 до  $180^\circ$  с соответствующим наименованием. При вычислениях восточному магнитному склонению приписывают знак плюс, а западному – минус.

Вертикальная плоскость, в которой располагается ось свободно подвешенной магнитной стрелки, называется плоскостью меридиана. Она не совпадает с плоскостью истинного меридиана.

Угол, на который плоскость компасного меридиана отклоняется от плоскости магнитного меридиана, называется девиацией магнитного компаса. Отсчитывается от магнитного меридиана к Е или W от 0 до  $180^\circ$ . Восточная – со знаком плюс.

На каждом курсе и на разных широтах девиация у судового компаса различна.

Сумма девиации и магнитного склонения называется поправкой магнитного компаса.



## СЧИСЛЕНИЕ ПУТИ СУДНА

Счислимое место наносят на карту: при плавании вблизи берегов – каждый час, в открытом море – в конце вахты, а также в точке поворота, при изменении хода, при получении обсервации.

Рядом с местом судна в виде дроби записывают момент по судовым часам и отсчёт лага. Угол дрейфа определяется сравнением действительного пути судна, полученного по обсервациям, с ИК. Найденный угол дрейфа с его знаком учитывают при дальнейшем счислении: дрейф, течение.

При плавании с учётом приливо-отливных течений приходится каждый час строить новый треугольник течения. В расчёт принимают среднее за этот час направление и скорость течения, выбранные для района плавания на середину данного часа.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА СУДНА

Частота обсерваций зависит от района и условий плавания. При плавании в удалении от опасностей, но в видимости берега определять место стоит не реже одного раза в час, в стеснённых водах и при маневрировании следует проводить обсервации не менее четырёх раз в час. Вдали от берега в открытом море можно определять один раз за вахту. Обязательно определить место при подходе к берегу, при отрыве от берега, ухудшении видимости, после поворота на новый курс, а также если необходимо зафиксировать какое-либо событие.

**Определение места судна по двум пеленгам.** Первым пеленгуется ориентир, находящийся ближе к ДП (диаметральной плоскости), так как пеленг на него меняется медленнее. Угол между ориентирами должен быть около  $90^\circ$ .

**Определение места судна по трём пеленгам.** Третий пеленг является контрольным. Линии пеленгов образуют треугольник, место судна – центр площади.

**Определение места судна по двум горизонтальным углам.** Измеряются два угла, наносятся на кальку. Линии положения совмещаются с ориентирами.



## СЛОВАРЬ

1. **АБОРДАЖ** – способ морского боя, при котором корабли сцепляются бортами.
2. **АКСИОМЕТР** – прибор, показывающий положение пера руля.
3. **АХТЕРПИК** – кормовой отсек корабля.
4. **АХТЕРШТЕВЕНЬ** – балка, являющаяся продолжением киля в корме корабля.
5. **БАК** – носовая часть верхней палубы.
6. **БЕГИН-РЕЙ** – нижний рей на бизань-мачте.
7. **БЕГУЧИЙ ТАКЕЛАЖ** – снасти для управления парусами, рангоутом: фалы, шкоты, брасы, галсы и др.
8. **БЕЙДЕВИНД** – курс парусного судна, когда оно идёт против ветра.
9. **БИЗАНЬ-МАЧТА** – последняя мачта на паруснике с тремя и более мачтами.
10. **БИМС** – балка, связывающая противоположные ветви шпангоута.
11. **БИТЕНГ** – однотумбовый крестообразный кнект.
12. **БРАНДЕР** – судно для поджога вражеских кораблей.
13. **БРАШПИЛЬ** – механизм для подъёма якоря с горизонтальным барабаном.
14. **БРАС** – снасть для разворота рей в горизонтальной плоскости.
15. **БУШПРИТ** – брус, выступающий с носа парусника.
16. **ВАНТЫ** – тросы, крепящие мачту с бортов.
17. **ВЕРЕТЕНО** – деталь якоря; оно же – часть весла между лопастью и вальком.
18. «**ВИРА**» – команда, означающая «поднимай», «выбирай».
19. **ВЬЮШКА** – катушка для хранения тросов.
20. **ГАК** – крюк на корабле.
21. **ГАКАБОРТ** – верхняя закруглённая часть кормы судна.
22. **ГАЛС** – положение корабля относительно ветра; он же – снасть, крепящая передний угол паруса.
23. **ГАЛЬЮН** – туалет на корабле.
24. **ГАФЕЛЬ** – наклонный рей, крепящийся концом к мачте.
25. **ГРОТ-МАЧТА** – вторая мачта на корабле.
26. **ГРУЗОВАЯ СТРЕЛА** – погрузочно-разгрузочное устройство.
27. **ДРЕЙФ** – смещение корабля под действием ветра.
28. **ЖВАКА-ГАЛС** – устройство для крепления якорь-цепи к корпусу корабля.
29. **КАМБУЗ** – кухня на корабле.
30. **КАРЛИНГС** – продольная балка палубного перекрытия.
31. **КАЮТА** – небольшое жилое помещение на судне.
32. **КАЮТ-КОМПАНИЯ** – помещение для отдыха офицеров.
33. **КИЛЬ** – основная продольная балка набора корпуса.

34. КИП – жёлоб, направляющий трос.
35. КЛОТИК – наделка на верхнем конце мачты.
36. КЛЮЗ – отверстие в борту для якоря.
37. КНЕХТ – парная тумба для крепления швартов.
38. КОМИНГС – порог у люка, двери.
39. КОНТРФОРС – перемычка в звене якорь-цепи.
40. КРЮЙТ-КАМЕРА – помещение для хранения пороха.
41. КУБРИК – жилое помещение для команды.
42. ЛАПЫ – часть якоря, предназначенная для сцепления с грунтом.
43. ЛЕБЁДКА – механизм для перемещения грузов.
44. ЛЕЕР – ограждение борта.
45. ЛЮК – вырез в палубе.
46. «МАЙНА» – команда, означающая «опускай», «трави».
47. МАРС – площадка на топе мачты.
48. МАЧТА – вертикальная или наклонная конструкция для размещения парусов, антенн, сигналов.
49. НАРЯД – назначение на вахту, дежурство, работы.
50. НОК – конец реи, гафеля.
51. ОТТЯЖКА – трос для горизонтального перемещения грузов.
52. ПАЛУБА – сплошное горизонтальное перекрытие корпуса корабля.
53. ПЕРЕБОРКА – вертикальная перегородка внутри корпуса корабля.
54. ПИЛЛЕРС – столб, вертикальная стойка.
55. ПОДВОЛОК – подпалубная обшивка, потолок.
56. ПОЛУБАК – надстройка над баком.
57. «ПОЛУНДРА» – команда, означающая «внимание», «берегись».
58. ПОЛЮЮТ – надстройка над ютом.
59. РАНГОУТ – «круглое дерево», мачты, реи и проч.
60. РЕЯ (РЕЙ) – горизонтальная перекладина, крепящаяся к мачте серединой.
61. РОГА – части якоря, к которым крепятся лапы.
62. РУБКА – служебное помещение выше верхней палубы.
63. РУЛЬ – устройство для управления кораблём.
64. РУНДУК – ящик для хранения личных вещей.
65. САЛИНГ – площадка на топе стеньги.
66. СЕЙНЕР – небольшое рыболовное судно.
67. СКОБА – приспособление для соединения цепей, тросов.
68. СПАРДЕК – платформа средней надстройки.
69. СТЕНЬГА – продолжение мачты.
70. СТРИНГЕР – продольная бортовая балка набора корпуса корабля.
71. СТОЯЧИЙ ТАКЕЛАЖ – снасти, поддерживающие рангоут: штаги, ванты и т.д.

- 72. ТАКЕЛАЖ** – снасти для крепления рангоута, парусов и управления ими.
- 73. ТВИНДЕК** – пространство между двумя палубами.
- 74. ТОП** – вершина мачты, стеньги.
- 75. ТОПЕНАНТ** – снасть для управления реями в вертикальной плоскости.
- 76. ТРАП** – лестница на корабле.
- 77. ТРЕНД** – утолщённая часть якоря.
- 78. ТРЮМ** – придонное помещение на корабле.
- 79. ТРЮМСЕЛЬ** – верхний летучий парус.
- 80. УЗЕЛ** – скорость, равная 1 мили/час.
- 81. УТКА** – двурогая планка для крепления тросов.
- 82. ФАЛ** – трос для подъёма рангоута, парусов, сигналов.
- 83. ФЛАГШТОК** – шест для крепления флага.
- 84. ФЛОР** – нижняя часть шпангоутной рамы.
- 85. ФОК** – нижний прямой парус на фок-мачте.
- 86. ФОК-МАЧТА** – передняя мачта на судне с двумя и более мачтами.
- 87. ФОРПИК** – носовой отсек.
- 88. ФОРШТЕВЕНЬ** – продолжение киля спереди.
- 89. ФРЕГАТ** – небольшой военный корабль (совр.); парусный трёхмачтовый военный корабль.
- 90. ШВАРТОВ** – трос для крепления корабля к причалу.
- 91. ШКАНЦЫ** – часть верхней палубы, где запрещалось находиться без особого разрешения всем, кроме командира и флагмана.
- 92. ШКЕНТЕЛЬ** – трос, один конец которого закреплён.
- 93. ШКИМУШГАР** – однопрядный, просмолённый трос.
- 94. ШКОТ** – трос для управления парусами.
- 95. ШПАНГОУТ** – основной поперечный элемент набора корпуса.
- 96. ШПИЛЬ** – механизм для подъёма якоря с вертикальным барабаном.
- 97. ШТАГ** – трос, крепящий мачты и стеньги с носа.
- 98. ШТОК** – деталь адмиралтейского якоря, он же шест.
- 99. ЮТ** – кормовая часть верхней палубы.
- 100. ЯКОРЬ** – устройство для удержания корабля на месте.



## Детское общественное движение Москвы

### ВМЕСТЕ. ДРУЖНО. УВЕРЕННО

А вы никогда не задумывались, ребята, что быть ребёнком без помощи взрослых практически невозможно? Во всяком случае, очень трудно. Взрослые вас накормят, научат уму-разуму, оденут, дадут возможность заняться любимым делом... Но взрослые – это не только папа с мамой. И не только школьные учителя, воспитатели в детском саду. Взрослые – это ещё и власти города или села, где вы живёте. У них есть возможность помочь быть счастливыми всем детям. Но у всех ли это получается? В столице нашей страны – Москве – с этим делом обстоит неплохо. Руководство столицы проявляет о подрастающем поколении большую заботу. Но... давайте ответим честно: если всё за вас будут делать взрослые, то разве это будет так интересно? Это понимают и взрослые. А поэтому власти Москвы большое внимание уделяют детскому движению, где главная роль отводится самим ребятам. Детское движение – это совместные добрые дела детей и подростков, которые объединились (с помощью взрослых) в различные организации и формирования. Для чего? Чтобы привлечь внимание к своим интересам, правам, чтобы активнее участвовать в жизни родного города.

В столице в настоящее время существует около 600 таких детских общественных объединений и организаций, насчитывающих более 100 тысяч детей разного возраста, которым помогают 3 тысячи учителей, инструкторов и наставников. Чем занимаются эти организации? Задачи у них самые разные! Есть среди них патриотические, экологические, спортивные, творческие, историко-краеведческие, а также объединения ребят, интересующихся политикой, журналистикой, разными науками...

Много это или мало – 600 объединений? Учитывая, что число «организованных» детей составляет около 10% от общего числа ребят школьного возраста, не так уж и много. Но власти Москвы на этом не останавливаются. Работа эта трудная, но очень нужная! В Москве детские общественные объединения являются постоянными участниками городских проектов и программ.

Московское правительство активно помогает детскому движению. Четыре года назад был создан Дом детских общественных организаций (ДДОО), ставший своеобразным центром детского движения столицы. Этот Дом помогает и советом, и делом детским общественным объединениям в их деятельности, достижении постав-

ленной цели. Он обеспечивает и информационную поддержку детского движения. А это, согласитесь, очень важно: ведь чтобы к тебе пришли, о твоих делах должны в первую очередь узнать. Регулярно выходит детская газета «Вместе», выпускаются буклеты и брошюры, фотоальбомы, а интернет-портал [www.tema-ddm.ru](http://www.tema-ddm.ru) оперативно освещает жизнь детских организаций – ведь без Интернета сегодня никуда!

Чем ещё помогает детям московское правительство? При его поддержке организуются городские мероприятия и акции, многие из которых стали традиционными: «Вахта памяти», «Рубежи славы» и «Поезда памяти», отправляющиеся в путешествие по местам боевой славы, декады добрых дел, встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, поисковые экспедиции в те края, где шли особенно ожесточённые бои с захватчиками... Для ребят, являющихся активом детского движения (а это около 8 тысяч человек), организуются летние лагери, где дети не только отдыхают, но и учатся. В 2009 году ДДО провёл 12 смен в таких лагерях детского движения (в курортном комплексе «Камчия» в Болгарии, спортивно-оздоровительном лагере «Геолог» Краснодарского края, оздоровительном комплексе «Спасатель» под Москвой). Те, кто там побывал, – в восторге!

А как же быть тем детям, которые не слишком любят «организованные мероприятия», так называемым «неформалам»? И они не забыты: недавно проведена совместная смена участников детских организаций и любителей экстремальных уличных видов спорта. Результат? Ребята узнали друг о друге много нового, а некоторые «неформалы» присоединились к детским активистам...

Но Москва не замыкается только в рамках своего региона. Участниками международной встречи лидеров детских общественных объединений «Когда зажигаются звёзды» стали 18 областей и автономий России, а также дети Украины, Белоруссии и Казахстана... Девиз детского движения Москвы – «Давайте строить вместе!». А что строить? Общее будущее, настоящую жизнь для ребят Москвы, всей России и всех наших добрых соседей!

А как проводят время ребята вашего города или села? Чем им помогают взрослые? Власти? Возможно, пример Москвы поможет и вам сделать жизнь интереснее и содержательнее.



# СОДЕРЖАНИЕ

## ОТ ПЛОТА ДО ЛИНКОРА

Коротко об истории мореплавания	1
Десять веков отечественного мореплавания	12

## КТО НА КОРАБЛЕ ГЛАВНЫЙ?

Чины и должности на флоте	20
---------------------------	----

## КОЛУМБЫ РУССКИЕ

Из истории морского воспитания в России	30
---	----

## КАК УСТРОЕН КОРАБЛЬ?

Морской язык	35
Судовые устройства	37

## ШЛЮПКА – ПАРТА МОРЯКА

42

## УПРАВЛЕНИЕ ШЛЮПКОЙ ПОД ПАРУСАМИ

45

Действие ветра на парус	46
-------------------------	----

## ТАКЕЛАЖ И УЗЛЫ

48

Такелаж	48
---------	----

Узлы и крепления	49
------------------	----

## НАВИГАЦКАЯ ШКОЛА

51

Форма и размеры Земли. Географические координаты	51
--	----

Соотношения метрических и морских мер	52
---------------------------------------	----

Скорость корабля	52
------------------	----

Основные сведения из навигации	53
--------------------------------	----

Земной магнетизм и показания компаса	56
--------------------------------------	----

Счисление пути судна	57
----------------------	----

Определение места судна	58
-------------------------	----

## СЛОВАРЬ

59

# ВНИМАНИЕ!

Каждую первую и третью субботу месяца в 8.30 утра  
(время московское) слушайте на «Радио России»  
радиоверсию журнала «Детская энциклопедия».

Наша передача – 25 минут увлекательной и полезной  
информации об окружающем нас мире

«Радио России»:

- «первая кнопка»  
проводного вещания;
- ДВ - 1149 м (261 кГц);
- УКВ - 66,44 МГц;
- УКВ - 66,3 МГц.



## Познавательный журнал для девочек и мальчиков

Журнал рекомендован  
Министерством  
образования России  
для внеklassного чтения  
в средней школе.

Учредители –  
ООО «Журнал «Детская энциклопедия».  
Поляков В.С.

Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору в  
сфере связи, информационных и  
массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № ФС77-37993 от 06.11.09 г.

Гигиенический сертификат  
№ 77.99.60.953.Д.014791.12.09  
от 9.12.09 г.

© Все права на издание журнального  
варианта «Детской энциклопедии»  
защищены и охраняются  
законодательством РФ.

При перепечатке ссылка обязательна.  
Рукописи не рецензируются  
и не возвращаются.



® Редактор  
Владимир Поляков

Автор  
Сергей Вьюгин

Литературный редактор  
Ксения Королёва

Ответственный за выпуск  
Екатерина Бочарова

Художники  
Александр Хорошевский,  
Георгий Андронов,  
Виктор Дыгало

Дизайн и верстка  
Анатолий Чегодаев

Адрес редакции:  
101000, Москва,  
ул. Мясницкая, д. 42.  
Телефон: 625-40-84  
[www.gazeta.aif.ru](http://www.gazeta.aif.ru)  
e-mail: [deti@aif.ru](mailto:deti@aif.ru)

Периодичность – 12 номеров в год,  
тираж – 240 тыс. экз.

Выходит с января 1996 г.  
Подписной индекс – 34182 в каталогах  
«Пресса России» и «Газеты, журналы».  
В каталоге «Почта России» – 99199.

Заказ №2048.  
ОАО «Фабрика офсетной печати № 2»  
141800, г. Дмитров Московской области,  
ул. Московская, д. 3.



ISSN 1562-7519



9 771562 751006 >

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 34182