

ВВЕДЕНИЕ

Море — колыбель человечества. Оно всегда было, есть и будет сферой важнейших интересов и обширной деятельности человека. Но в XXI веке эти интересы существенно трансформируются. Важнейшими причинами этого являются коренные изменения международной обстановки, а также возрастание экономической, хозяйственной и военно-стратегической роли Мирового океана в развитии человеческой цивилизации.

Население нашей планеты и потенциал ее экономики в значительной степени сосредоточены вдоль материковой береговой черты — 25 % в 50-километровой зоне, 50 % в 100-километровой зоне и до 75 % в 500-километровой зоне. Вследствие этого современная человеческая цивилизация вполне может быть названа «прибрежной». Естественно, что это обстоятельство также накладывает отпечаток на отношение человека к морю.

В современных условиях основным предназначением военно-морских сил по-прежнему остается защита политических и экономических интересов государств в акваториях и проливах морей и океанов. При этом военно-морские силы как инструмент внешней политики обладают уникальными возможностями. Прежде всего, в отличие от сухопутных сил, они не скованы границами государства, и могут обеспечить присутствие флага своего государства в любой отдаленной акватории планеты. Кроме того, современное морское оружие позволяет сделать досягаемым практически любой объект на территории любого государства вне зависимости от его удаления от береговой черты. Это означает, что ВМС являются важнейшим средством осуществления бесконтактных боевых действий.

Окончание эпохи конфронтации в мире привело уже в последнем десятилетии XX века к существенному сокращению корабельных составов, арсеналов вооружения, численности персонала и инфраструктуры ВМС в целом. Сократились объемы военного кораблестроения, проектных, опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ. Вместе с тем идет энергичная целенаправленная работа по формированию типажа перспективных кораблей и оптимизации их элементов применительно к задачам флота и условиям их функционирования в XXI веке.

Данная книга посвящена истории корабля — от судна, сплетенного из прутьев во времена древности, до современных кораблей: авианосцев, подводных лодок, эсминцев, эскортных, минно-тральных и десантных судах.

Эпоха весел

ФЛОТЫ АНТИЧНОЙ ЭПОХИ

Было ли древним людям известно море? Точный ответ невозможен. Однако первые поселения людей возникали на берегах рек и озер. Дорог, как таковых, в то время не существовало, и только по рекам можно было более или менее удобно и быстро передвигаться. Первобытному человеку не требовалось многого, чтобы держаться на плаву, — обломанный сук, связка камыша были достаточны для этого.

Первым «судном», вероятно, служил людям ствол дерева. С помощью длинного шеста «пассажир» отталкивался и управлял движением. Затем догадались вязать плоты или выжигать и выдалбливать середину ствола, то есть делать челны, но процедура была очень трудоемкой. И еще в каменном веке научились собирать суда из отдельных частей. Так, например, мастерили челны из коры. Сначала сшивали пласты коры, придавали им форму лодок, затем вставляли в специально изогнутые жерди, связанные в судовой скелет. Или сплетали корпус из гибких ветвей и обшивали шкурами.

С развитием общества появилась потребность в общении с соседями, приобретении различных предметов как первой необходимости, так и вещей, украшавших жилище. Перевозка разнообразных товаров приобрела актуальность. Челны и плоты стали совершенствоваться и увеличиваться в размерах. Так, по всей вероятности, зародилось речное судостроение. Со временем люди на этих

нехитрых плавучих средствах достигли морских берегов. Освоение просторов морей потребовало постройки уже более совершенных судов. Их создание явилось новым шагом в кораблестроении. С развитием человеческого общества и совершенствованием опыта морского судоходства развивалась и конструкция корабля.

САМЫЕ ПЕРВЫЕ

Одними из первых стали строить корабли жители Вавилона и Древнего Египта. Вавилон, один из крупнейших городов древности, возник в III тысячелетии до нашей эры в долине рек Тигр и Евфрат. В XVI веке до нашей эры он стал столицей большого рабовладельческого государства, правители которого подчинили себе многие соседние области. Город был и центром торговли. Действительно, описывая Междуречье, древнейшие хроники отмечают в числе других сооружений великолепную набережную на берегу Евфрата и обширные склады, которые ломились от изобилия товаров, доставляемых из близлежащих стран. Древнегреческий историк Геродот сообщил весьма любопытные сведения о судах, в глубокой древности ходивших по этой замечательной реке. По его словам, корабли для плавания до Вавилона строились в Армении. Их подводная часть и шпангоуты (прямые или криволинейные балки) набирались

из вербы и обтягивались кожами, а днище покрывалось соломой.

Такие суда имели круглую форму, без всякого различия между носовой частью и кормой. Их нагружали товарами, в основном бочками с вином, и пускали по течению реки. На лодке стояли два человека и управляли ею шестами. Наиболее крупные суда поднимали до 250 тысяч фунтов груза (более 100 т). В каждой лодке помимо груза везли осла, а в больших — даже несколько таких животных. Когда купцы добирались до Вавилона, то продавали свой товар, судовой набор и солому, а кожи нагружали на осла и трогались в обратный путь. Дело в том, что Евфрат — река очень быстрая и обратное судостроение по ней практически невозможно.

В южной части Месопотамии по реке Тигр ходили лодки, плетенные из тростника и промазанные горной смолой. Такая лодка могла перевозить до пяти человек.

Имели флот и воинственные цари Ассирии (совр. Ирак). Английский археолог Г.Лейярд нашел несколько барельефов с изображением древних речных ассирийских боевых судов. Они тоже изготавливались из прутьев и обтягивались кожами.

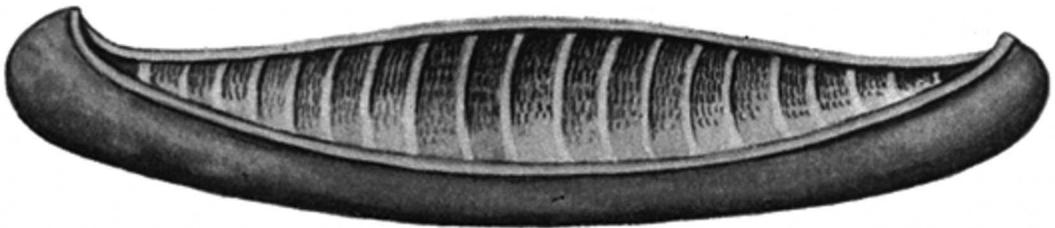


Судно с деревянным каркасом, обтянутым кожами

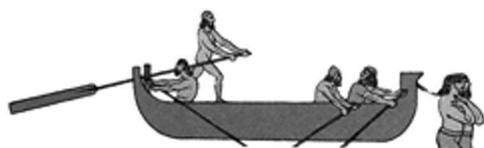
Некоторые лодки даже не имели весел и тянулись человеком, плывущим на бурдюке. Впрочем, часто воины осуществляли переправу без всяких лодок, используя только бурдюки. После того как ассирийцы взяли город Тир на восточном побережье Средиземного моря и покорили финикийцев, у них появилось настоящее судостроение. Правда, Ассирия была больше континентальным, чем морским государством, — все войны велись на суше, но во многих случаях содействие флота было весьма полезно для перевозки военных грузов и войск.



Судно из коры (каркас — из прутьев)



Индийская пирога



Грузовая лодка

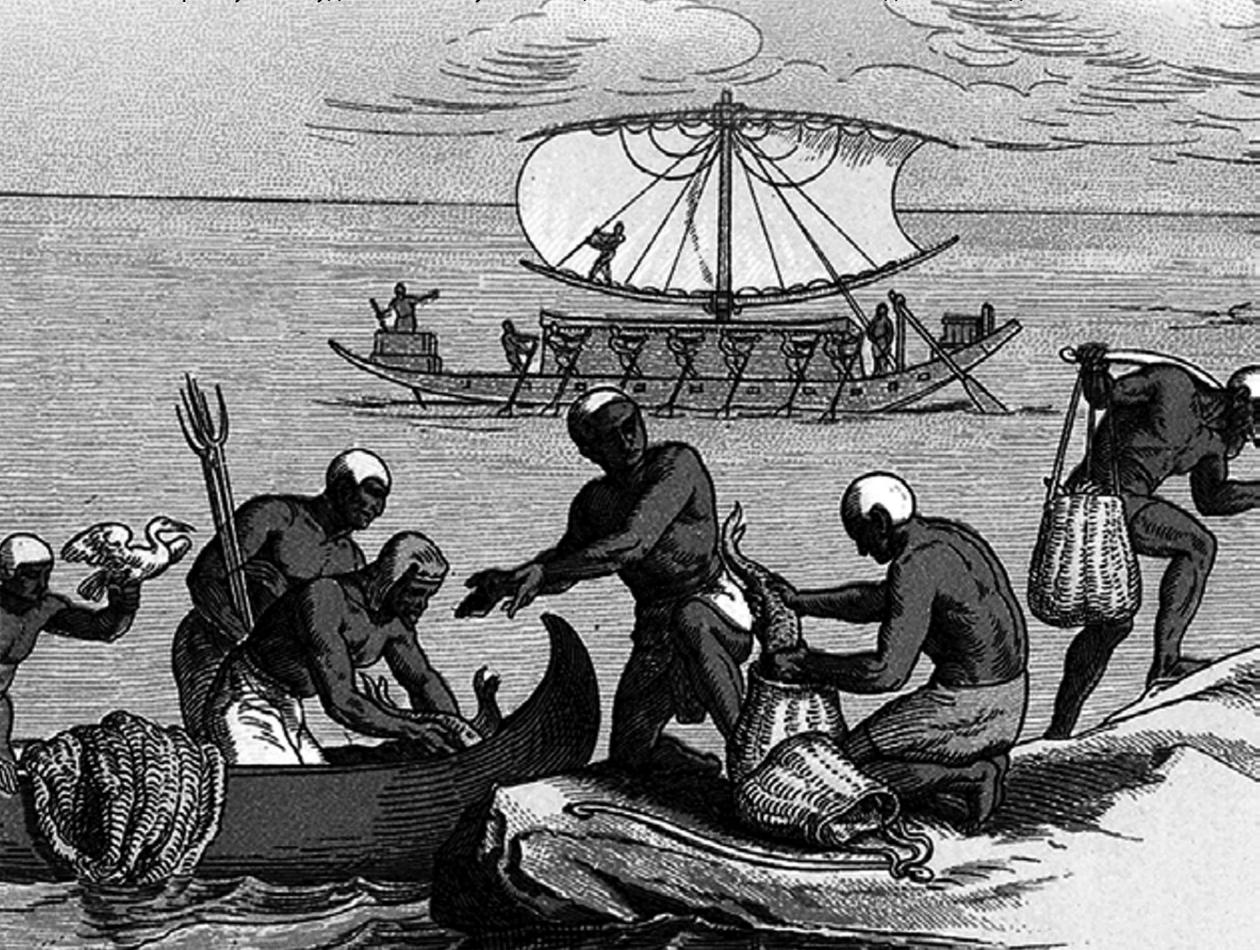


Вавилонские и ассирийские суда

Государство древних египтян образовалось около 3400 года до нашей эры, после объединения двух царств — Верхнего и Нижнего. Плавание египтян ограничивалось Нилом и прилегавшими к нему каналами, которые представляли собой среди гор и пустынь удобнейший путь сообщения.

Отсутствие древесины, за исключением акации — твердого и малопригодного для кораблестроения дерева, привело к тому, что долгое время египтяне строили (или, как они сами говорили, вязали) суда из длинных связок папируса (тростника), в изобилии растущего в дельте Нила. Эти связки обвязывали жгутами. Впоследствии подобный способ изготовления отразился на форме египетских деревянных судов, которая имела кривую линию киля с высоко поднятым носом и кормой, в результате чего образовались носовой и кормовой свесы.

По мере развития торговли папирусные суда уже не могли удовлетворить возросшие потребности перевозок, и пришлось использовать акацию. Особенности обработки этого дерева определили специфику постройки нильских судов. По словам Геродота, египтяне вырезали толстые планки длиной в два локтя (около 1 м) и соединяли их между собой прямоугольными деревянными шипами, входившими одной полови-



ной в отверстие нижней планки, а другой — в отверстие верхней. Планки сколачивались между собой ударами тяжелых болванок и образовывали массивный корпус судна без киля и внутреннего набора. Корпус в поперечном сечении имел форму полукруга и снаружи проконопачивался папирусом. Суда были беспалубными, внутри ставились скамейки (банки) для гребцов. Весла не имели уключин, и ими работали как на современном каноэ. В качестве руля использовалось большое весло, имелась также складная мачта, что позволяло при попутном ветре ставить прямой парус.

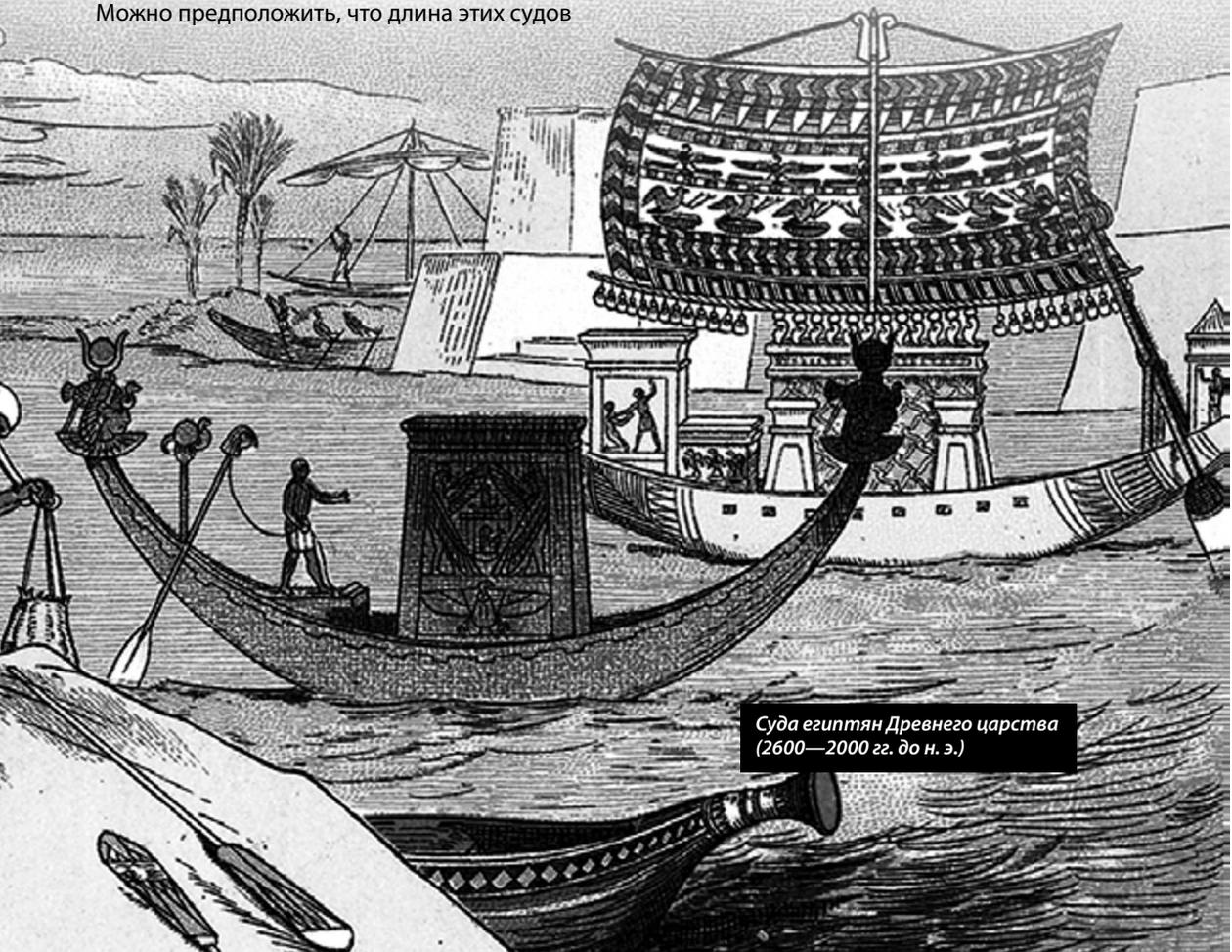
С увеличением размеров судов подобной постройки появилась необходимость повысить их продольную крепость. Для этой цели все судно обвязывали кругом вдоль борта толстым тросом, сплетенным из папируса. Кроме того, от носа до кормы в диаметральной плоскости туго натягивался толстый трос, поддерживаемый подставками. Можно предположить, что длина этих судов



Ассирийский царь Ашшурбанипал (669 — ок. 633 г. до н. э.) переправляется через реку



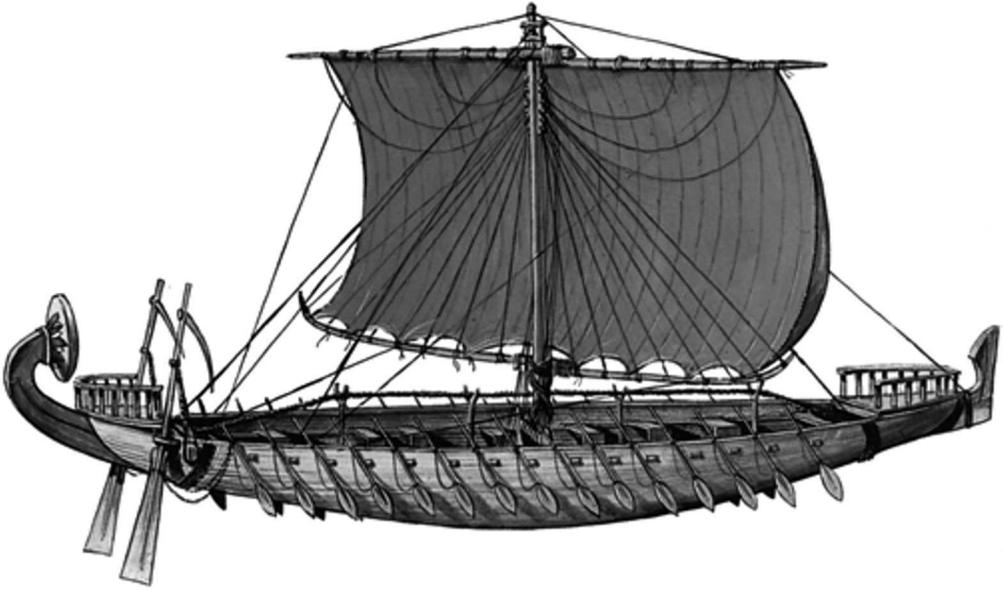
Постройка египетского судна из коротких планок



Суда египтян Древнего царства (2600—2000 гг. до н. э.)



Египетская царица Хатшепсут (1525—1503 гг. до н. э.)



Военный корабль царицы Хатшепсут.

У корабля одна мачта с огромным прямым парусом, держащимся на верхней и нижней реях. Нос почти вертикален, корма же изогнута и завершается украшением в виде цветка лотоса. На носовой части и корме — огороженные поручнями платформы. Кормовых весел не шесть, а только два, они установлены почти вертикально по каждому борту. С обеих сторон — по пятнадцать весел, которые закреплены в уключинах. Сплошной палубы на корабле не имеется, только платформы в носовой части и на корме. Такие корабли были, вероятно, длиной 25—27 метров и шириной 4—5 метров

достигала 15 метров, а ширина — 5 метров при осадке 1 метр.

Развитие торговли и ремесленного производства Египта способствовало возникновению морского судоходства. Суда, построенные прежним способом — из коротких планок, были совершенно непригодны для морских переходов. Решить эту проблему можно было, только получив нормальный корабельный лес. И тут на помощь египтянам пришли финикийцы. Именно судостроение Финикии (береговая полоса совр. Ливана и Сирии) признается учеными если и не самым древнейшим, то самым совершенным в Древнем мире. Историки единодушны в том, что древние морские суда строились по образцам финикийцев, которых не зря прозвали морским народом.

При фараоне Тутмозисе II (1501–1476 гг. до н. э.) такие корабли достигали водоизмещения 80–90 тонн, строились из длинных и толстых досок, носовой и кормовой свесы

были значительно уменьшены (рис. на с. 7). Весла устанавливались на кромке борта в уключины. Парусность была типовой для древнеегипетских судов: одна мачта с прямым парусом и двумя реями — верхней и нижней. Рулевые весла прочно прикреплялись к корпусу, чтобы предохранить их от действия морских волн, а в оконечностях сделаны огороженные площадки. Введение поперечных балок (бимсов) от борта до борта позволило устранить продольный трос, обвязывавший все судно; продольная же крепость корабля пока была недостаточной, поэтому трос в диаметральной плоскости был оставлен. Существование в Египте таких крупных судов еще до сближения с Финикией дает основание полагать, что вначале египтяне развивали свой тип морского корабля, а лишь затем стали подражать финикийцам. Из-за огромной дороговизны привозного дерева подобных судов было немного, и они являлись исклю-



Египтянки Древнего царства:

1—6 — простолюдинки; 7—9 — царицы; 10 — знатная женщина



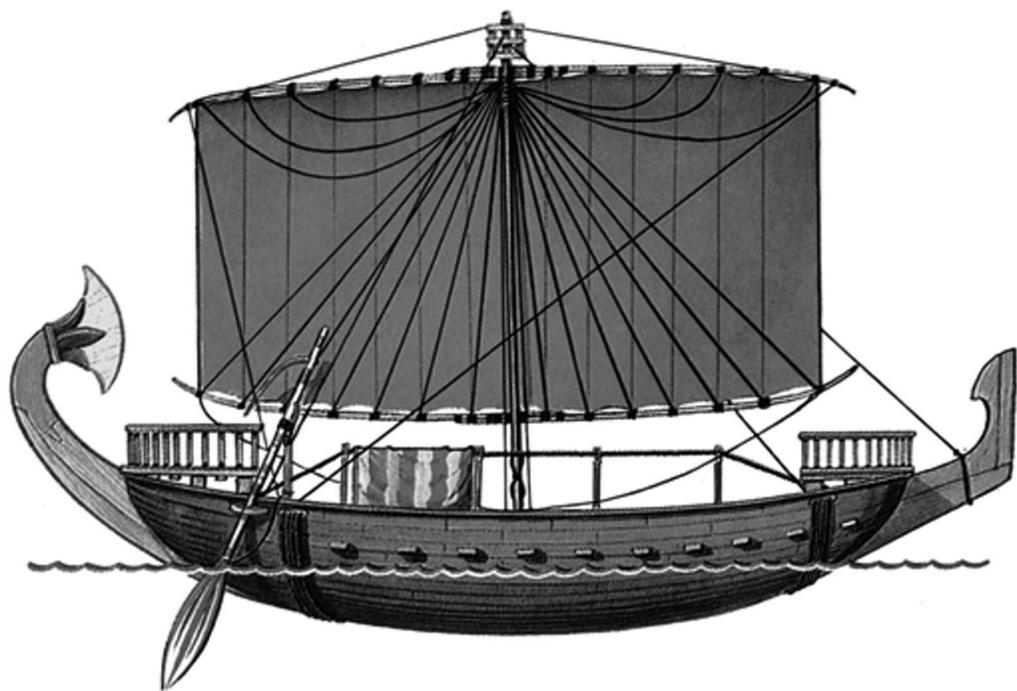
Египтяне Древнего царства:

1, 2 — воины; 3 — верховный жрец; 4, 7, 8 — высшие сановники; 5 — опахалоносец; 6 — фараон

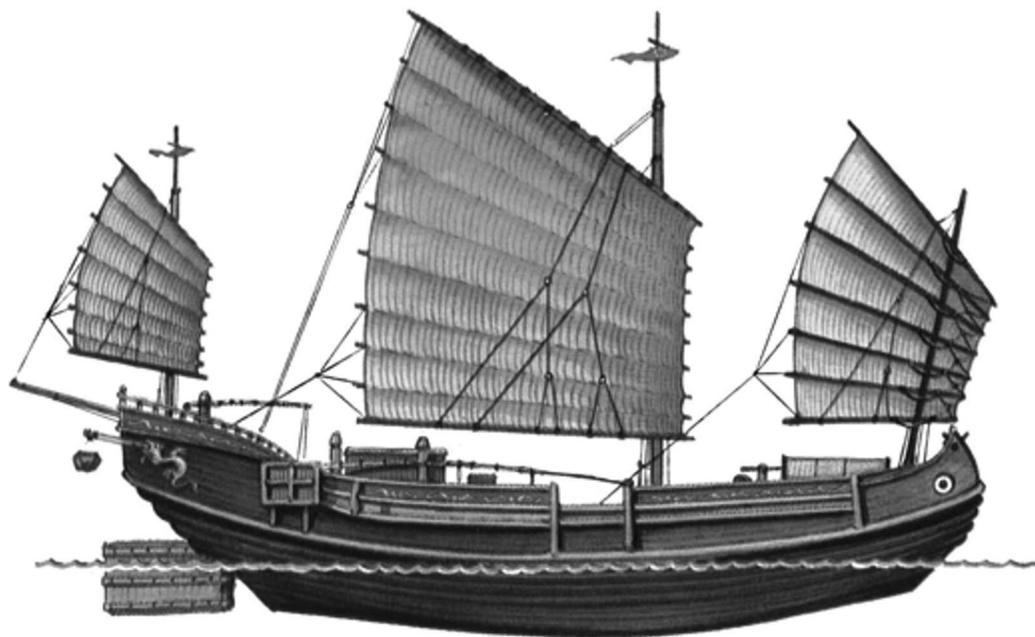
чительной собственностью государства или крупного храма.

Китай оспаривает у Египта древность своего происхождения, и, похоже, этот вопрос так и останется навсегда предметом спора историков. Однако в отличие от того, что внесли китайцы в развитие разных сфер человеческой деятельности, их вклад в судостроение весьма мал. Судостроение в Древнем Китае было не-

значительным и ограничивалось только речным и каботажным (между портами одной страны) плаванием, а все порты располагались на реках в десятках миль от берега моря. Об этом же свидетельствует и весьма далекий от совершенства тип китайского судна. Корпус по форме имел прямоугольные очертания (почти не заострен в носовой части и корме). Паруса делали из циновки.



Египетское морское торговое судно (1500 г. до н. э.)



Китайское торговое судно

МОРСКОЙ НАРОД

Древние предания, собранные Геродотом, утверждают, что финикийцы, еще в глубокой древности достигшие очень высокого уровня культуры, жили первоначально на берегу Индийского океана, откуда были изгнаны катастрофическим землетрясением, затем поселились на болотистых берегах Евфрата, а позднее перешли на восточное побережье Средиземного моря. Здесь они основали город Сидон (город рыбаков; совр. Сайда в Ливане), а потом колонизиро-

вали довольно значительный участок Средиземноморья. В XV веке до нашей эры это была весьма могущественная нация. Власть финикийцев базировалась не на военной силе, а на научных знаниях и огромном по тем временам флоте.

Страна, где обосновались финикийцы, была гористой, земель, годных для обработки, не хватало. Однако люди не унывали, потому что это был очень трудолюбивый и предприимчивый народ. Они наносили в корзинах почву на склоны гор и на образовавшихся террасах стали сажать виноград,

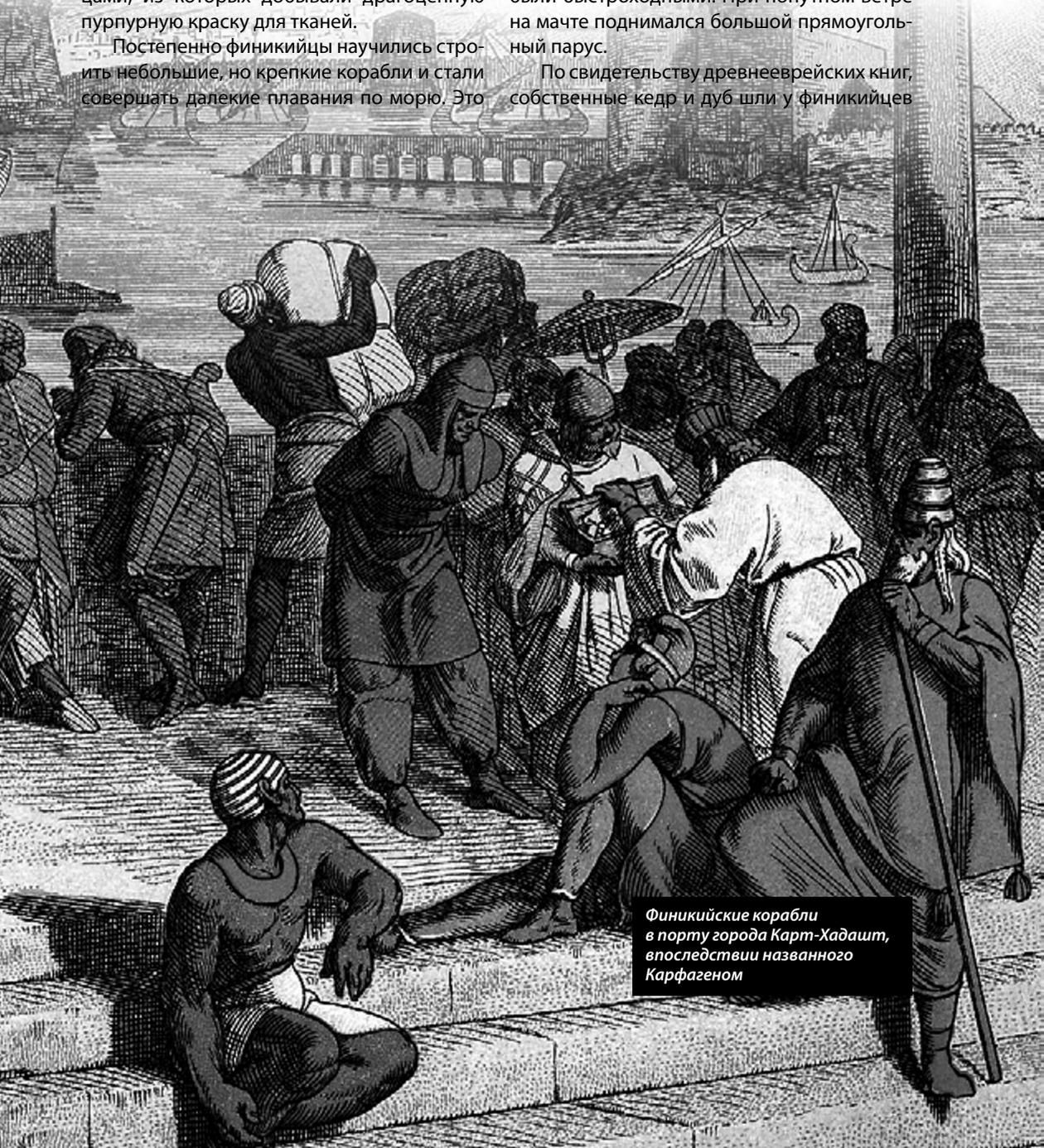


оливковые деревья, овощи. Но и это не могло прокормить возраставшее население. Все чаще и чаще взоры жителей обращались к морю. Из кедровых стволов, обширные заросли которых покрывали подножия гор, финикийцы выдалбливали челны и с них ловили рыбу в прибрежных бухтах. Они смело спускались на дно за раковинами-багрянцами, из которых добывали драгоценную пурпурную краску для тканей.

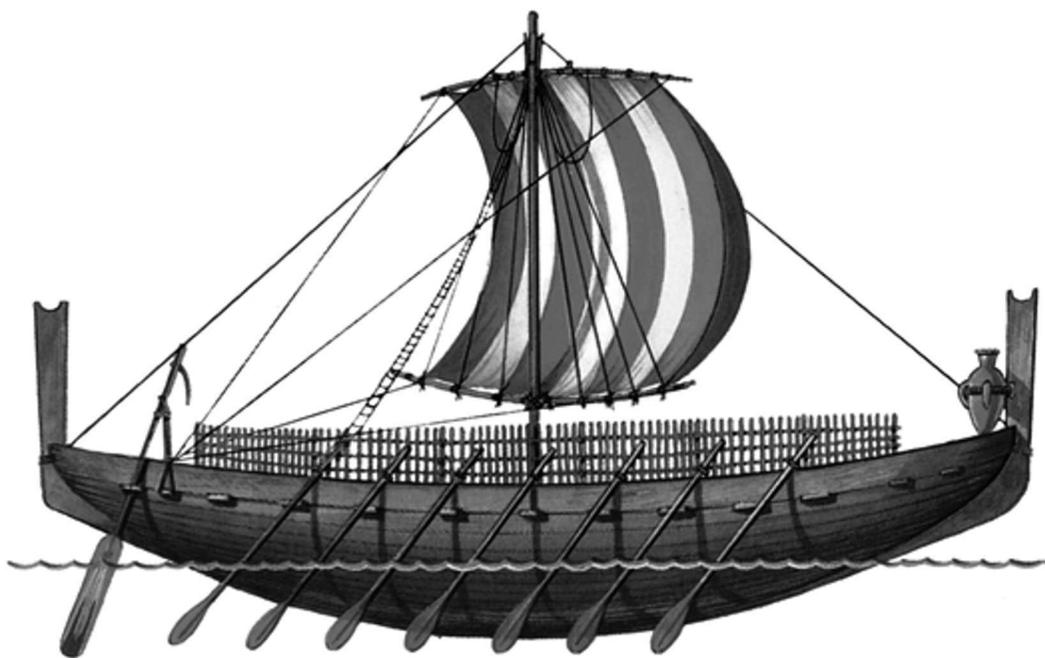
Постепенно финикийцы научились строить небольшие, но крепкие корабли и стали совершать далекие плавания по морю. Это

стало возможным потому, что, имея перво- сортный лес, они строили свои суда не из коротких планок, как египтяне, а ставили в основание массивный, прочный киль, на него монтировали поперечные ребра (шпангоуты) и обшивали их длинными досками. Весла были много длинней, чем у египтян, имелись уключины, поэтому финикийские суда были быстроходными. При попутном ветре на мачте поднимался большой прямоугольный парус.

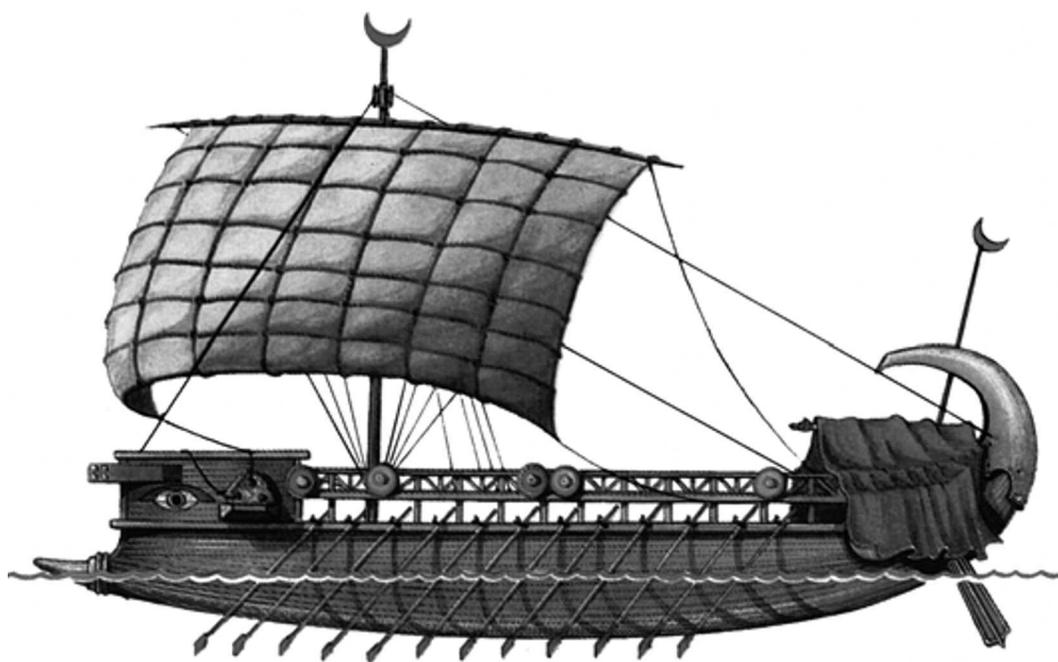
По свидетельству древнееврейских книг, собственные кедр и дуб шли у финикийцев



Финикийские корабли в порту города Карт-Хадашт, впоследствии названного Карфагеном



Финикийское торговое судно (1500 г. до н. э.)



Финикийский торговый корабль (VIII в. до н. э.)

на постройку корпусов, скамьи и настилы они изготовляли из бука и оправляли слоновой костью. Египет поставлял им полотно для парусов. Хотя были у финикийцев опытные кормчие, гребцы и строители судов, однако в основном они занимались прибрежным плаванием. Знали финикийцы и основы навигации. Геродот говорил, что они первыми из народов мира ориентировались в своих походах по Полярной звезде, получив это знание от Вавилона. Боевых кораблей для себя финикийцы первоначально не строили, поскольку совсем не имели на море соперников, а захватнических войн не вели.

Побережье, занимаемое финикийцами, не превышало в длину 200 километров и представляло собой узкую равнинную полосу, переходившую на востоке в предгорья хребта Ливан. Множество заливов, бухт и небольших островков обуславливало развитие судоходства. Вскоре стали расти новые города-порты: Тир (1200 г. до н. э.), Акра, Триполи, Экрон, Аскалон. Плыть вдоль своих берегов на юг, финикийские мореходы вошли в устье удивительнейшей из рек — Нила. В летнее время эта река разливалась на необозримое пространство, а зимой вновь входила в берега. На освобожденных от вод полях бронзовокожие люди пригоршнями бросали зерна в черный жирный ил. Жители этой страны, называемой Египет, умели строить лодки из тростника и каких-то тонких кривых деревьев. Но они никогда не видели толстых и прямых бревен, из которых были сделаны весла и мачты на кораблях чужеземцев.

Финикийцы начали привозить в Египет кедровые бревна, а заодно вино, оливковое масло и рабов. Стекланные изделия, составлявшие гордость Финикии, считались их торговой монополией. Производством стекла занимались в Сидоне. Финикийские вазы и сосуды являлись вершиной искусства по своему изяществу. Производство стали, судя по находкам при раскопках в окрестностях финикийского города Пиневиа, также было им известно и содержалось в глубокой тайне. Торговля этими, говоря



Финикийский моряк



Финикийский кормчий