

ЦЕНТРОЛОГИК

Эрик Чемберлин



БЫТ



РЕЛИГИЯ



КУЛЬТУРА

**ЭПОХА
ВОЗРОЖДЕНИЯ**



Эрик Чемберлин

**Эпоха Возрождения.
Быт, религия, культура**

«Центрполиграф»

Чемберлин Э.

Эпоха Возрождения. Быт, религия, культура / Э. Чемберлин —
«Центрполиграф»,

Автор, Эрик Чемберлин, знакомит нас с эпохой Возрождения, эпохой возврата к ценностям античного мира. Как жили европейцы в XIV веке, как воевали, получали образование, лечились, во что верили и чего боялись. Мирный быт и война, суд и инквизиция, мрачные картины опустошительных эпидемий и празднества народных карнавалов оживают на страницах этой занимательной книги.

Содержание

Введение	5
Глава 1	7
Карты	8
Навигация	11
Корабли	15
Конец ознакомительного фрагмента.	16

Эрик Чемберлин

Эпоха Возрождения.

Быт, религия, культура

Введение

Эпоха Возрождения

Давать названия, или, как говорится, наклеивать ярлыки, историческим периодам подчас не только полезное, но и обманчивое занятие. Бывает, что общие тенденции развития общества простираются на столетия. Их можно выделить, дать им определения и даже, ради удобства, разделить на более мелкие этапы и течения, именуя по какой-либо заметной, типичной для них особенности. Однако здесь поджидает своя ловушка: ни один исторический период не начинается и не кончается в конкретный момент времени. Корни каждого из них уходят глубоко в прошлое, а влияние простирается далеко за пределы, обозначенные историками для удобства. Употребление слова «Возрождение» для периода, центром которого является 1500 год, пожалуй, вводит в заблуждение больше прочих, так как оставляет слишком большой простор для толкований каждому историку в зависимости от его склонности и разума. Якоб Буркхардт, швейцарский историк, первым проанализировавший и описавший этот период как единое целое, воспринимал его как некий резкий звук трубы, провозглашающий начало мира современного. Его точку зрения до сих пор разделяют очень многие. Но Буркхардт писал свои труды в XIX веке, а восемьдесят с лишним лет, отделяющих его дни от середины XX столетия, стали свидетелями перемен гораздо больших, чем те, что произошли за четыреста лет, отделяющих его от мира Медичи. Те перемены были существенными, но не фундаментальными. Сообщение в XIX веке продолжало сводиться к трудоемкой перевозке товаров и людей колесным транспортом и пешим способом по суше или кораблями по морю. Монархии, установившиеся еще в XVI веке, продолжали существовать в дни Буркхардта во всех странах, за исключением Франции, и были по-прежнему сильны. Всадники составляли передовые отряды всех армий его времени. Сейчас уже невозможно рассматривать Ренессанс как основу современного общества. Конечно, элементы его присутствуют в нашей культуре так же, как и элементы культуры классического Рима. Но двор Цезаря Августа находится от нас не дальше, чем двор Лоренцо ди Медичи. Так далеко качнулся маятник времен от положения, занимаемого им при Буркхардте, что находятся люди, вообще отрицающие само существование Ренессанса, классифицируя его как последний всплеск Средневековья. Они указывают, что были и другие, более великие «возрождения» еще до XVI века.

Однако несомненно – люди, жившие в ту эпоху, отчетливо сознавали, что вступают в новый мир. Великий ученый-гуманист, Эразм Роттердамский, воспринимавший целую Европу как свою страну, с горечью восклицал: «Бессмертный Боже, как мне хотелось бы снова стать молодым ради нового века, зарю которого видят мои глаза». Один француз с некоторым самодовольством перечислял, что было достигнуто в этот период, желая доказать его превосходство: «Корабли обошли вокруг света, открыт крупнейший континент Земли, изобретен компас, печатные станки распространяют знания, порох совершил революцию в военном искусстве, спасены древние манускрипты, восстанавливается система образования – все это триумф нашего Нового века».

В отличие от многих исторических названий термин «Возрождение» был вызван из небытия неким итальянцем именно тогда, когда в нем возникла потребность. Это слово вошло в

употребление около 1550 года, а вскоре другой итальянец назвал предыдущий период «Средневековьем».

Италия была источником Возрождения, потому что само понятие восстановления, рождения заново, было связано с открытием классического мира, наследницей которого она являлась. Но постепенно вся Европа разделила с ней это открытие. Так что назвать точную дату начала и конца этого периода практически невозможно. Если речь идет об Италии, то начальную дату следует отнести к XIII веку, а для северных стран и 1600 год окажется не поздним. Как великая река, которая несет свои воды от истока на юге к северу, Возрождение приходило в разные страны в разное время. Так, базилика Святого Петра в Риме, строительство которой было начато в 1506 году, и кафедральный собор Святого Павла в Лондоне, который начали строить в 1675-м, оба являют собой пример зданий Ренессанса. Долгое время датой начала Возрождения считали 1453 год: в этом году пал под натиском турок Константинополь, великий оплот христианства на Востоке. Считалось, что ученые беженцы принесли в Европу драгоценные греческие манускрипты, содержание которых посеяло там семена новых для нее знаний. Однако греческие ученые регулярно посещали Европу, по крайней мере до этой даты, так что падение Константинополя не столько породило свежий приток манускриптов, сколько прекратило его навсегда. Тем не менее 1453 год является удобной точкой отсчета, хотя бы потому, что европейцы, потеряв плацдарм на Востоке, вынуждены были обратить взоры на Запад, похоронив грезы о завоеваниях, породившие крестовые походы. А если принять за начало рассматриваемого периода падение Константинополя, то окончанием, закрытием его можно считать годы Тридцатилетней войны, то есть 1618–1648 годы. Эти две реперные точки как бы ограничивают путь, который прошла Европа за двести лет.

Битва за Константинополь была пиком борьбы между христианством и мусульманством. Тридцатилетняя война была борьбой христиан с христианами.

Потому что к 1500 году идея единого христианского мира умерла. Идеал Европы как единого государства под властью единого монарха и единого священнослужителя еще жил в умах и душах ученых схоластов, как последний отголосок, слабая тень Римской империи. Была в этом идеале некая манящая, но обманчивая гармония, которая видела в папе римском духовного наставника христиан, а в его двойнике-императоре – генерала Христова, совместно правящих всеми христианами. Реальность посмеялась над этим идеалом. Папство разрушило мощь империи после беспощадной борьбы за верховодство и попыталось править Европой в одиночку, низводя духовные ценности ради временной власти. А из руин Европы поднялись новые нации и разделили континент своими искусственными границами, требуя себе особого места под солнцем.

Глава 1

Расширяющийся горизонт

Мир того времени был сосредоточен вокруг моря, почти целиком окруженного сушей. Средиземное море протянулось почти на 2400 миль с востока на запад, ширина же его достигает в разных районах от 100 до 600 миль, так что оно служило не барьером, а мостом между Европой и фантастическими странами Африки. Карта земель, известных к XV веку, охватывала территорию, равную примерно 4000 миль с севера на юг, Скандинавия и Аравия замыкали ее пределы, а на западе, на самом краю света, лепились Британские острова. За этими границами лежали области мрака и ужаса, а также сказочный Восток. Территорию древних цивилизаций, существовавших близ Нила, Тигра и Евфрата знали лучше. Далее к востоку шла узкая полоса изученных земель. Этим коридором следовали европейские завоеватели от Александра Македонского до Цезарей. А навстречу им двигались купцы с ценными товарами: китайскими шелками, индийскими пряностями, аравийскими благовониями. Это была общая дорога, но вход в нее принадлежал частным владельцам. Великими морскими державами были Венеция и Генуя, которые контролировали подходы к Леванту, стартовой точке дальних путешествий. Только минуя их, находили путь в Европу богатства Азии, потому что их вооруженные галеры имели на Средиземном море лишь одного соперника – военные галеры мусульман. Затем в 1453 году пал Константинополь, и так разорвалась цепь, связующая Восток и Запад. А новый мощный народ, турки, были враждебны всем христианам, как бы они себя ни называли, венецианцами или англичанами, генуэзцами или германцами. Теперь турки властвовали над Восточным Средиземноморьем. Торговые караваны могли проходить древним путем только с их разрешения. А Европа жаждала роскоши, которую могла дать только Азия, и раздосадованные, ограниченные властью турок купцы стали искать новые дороги.

Новый мир открывался, потому что закрылся старый. Не было иного пути на Восток, кроме как вдоль африканского побережья. Моряк, который теперь пускался в это плавание, сознавал, что судьба бросает ему великий вызов и открывает большие возможности. Перед ним лежали бескрайние серые просторы Атлантики, за горизонтом которых могло оказаться все, что угодно. Но прежде чем воспользоваться этой возможностью, требовалось приобрести три вещи: карты, навигационные инструменты и корабли. Все это появилось к концу XV столетия.



Рис. 1. «Т» в «О»; традиционное изображение картины мира («маппамунди»)

Карты

Представление о физическом мире в доренессансную эпоху основывалось на библейских источниках и скрупулезно отражало существующие традиционные взгляды. Замкнутый мир, в котором не оставалось места для рассуждений, потребности в них. Все логически вытекало из основного утверждения, что в Библии содержится все необходимое для понимания как мира физического, так и духовного. Ученость, образование исходили из центров религиозной жизни и подчинялись духовным целям. Отсюда неизбежно следовало, что картографы, основываясь на этом главном источнике знаний, выдавали работы, полные религиозных предрассудков. На средневековой картине мира земля представляет собой плоский диск с Иерусалимом в центре. Рай расположен точно на востоке сверху. Европа и Африка лежат к северу и к югу, аккуратные треугольники, разделенные водой. Великий океан омывает все целиком. «Т» внутри «О» показывает общий план картины мира, – уверенно писал некий итальянец в 1422 году. – «О» есть собственно мир, «Т» есть воды, его разделяющие». Перевернутый в привычное положение, так чтобы север оказался наверху, план этот представляется не таким уж неверным, разве что чересчур упрощенным. Вертикальная ножка «Т» – это Средиземное море, поперечная линия складывается из Эгейского моря, Дона и Нила, которые все вместе ограничивают пределы Азии. Картографы, проживавшие в Британии или где-нибудь еще на побережье Атлантики, обладали собственными знаниями о Великом океане, море таком огромном, что мир едва мог его вместить. Западный берег и острова Европы рисовались весьма близко к реальности. Но что касается всего остального... детали его явно взяты из собственных фантазий или Библии, а может быть, из невнятных сообщений о странных чужих землях и людях, которые приносили путешественники. Там всегда имеется гора Арарат, иногда вкупе с Ковчегом, а также Синай и Иерихон, Вавилонская башня и египетские пирамиды. За пределами известного мира обитали фантастические народы: люди безголовые либо с одной-единственной огромной ногой, под тенью которой спасались от полдневной жары; люди, передвигавшиеся на четвереньках; люди одноглазые либо с песьими головами. В основании большинства этих рассказов лежали некие реальные факты, часто они представляли собой искаженное понимание местных одежд и обычаев. Однако все это было несущественно. Главное – карты показывали расположение великих центров паломничества и оказывали некоторую слабую помощь самим пилигримам, а также удовлетворяли любознательность остающихся дома, но, тем не менее, жаждущих знать, где именно находится рай. По сути, большего и не требовалось: очень немногие решались на путешествия по суше, будь то ради удовольствия или наживы.

Первое обозначенное на картах море было лишено каких-либо характерных подробностей. Ограниченное пространство Средиземного моря с его привычными очертаниями берегов и островов делало навигацию легкой: корабельщик просто следовал вдоль побережья. А знание преобладающих ветров, течений в устьях рек и умение ориентироваться по звездам в ночи помогали ему во время кратких периодов плавания в открытом море. Однако в основном на протяжении целых столетий он передвигался по морю от одного приметного берегового знака к другому, в точности как его сухопутный собрат по земле. Изобретение в XIII веке компаса дало ему в руки бесценный новый инструмент, позволивший уверенно плавать, не видя берега. Собственно отсюда родился «портолан» – первая настоящая морская карта. Основанный на ряде «компасных роз», компасных точек, портолан позволял корабельщику плыть по курсу, заранее проложенному по компасу. Берега были представлены в мельчайших подробностях и с поразительной точностью. На портолановых картах имеется множество буквенных обозначений вдоль морского побережья и берегов главных рек, указывающих на приметные береговые особенности, видные с корабля. Никаких деталей суши, лежащих дальше побережья, на них нет, а вот море покрыто компасными розочками, расплывшимися по всей его поверхности,

точно цепь паучьих сетей. Прилагавшееся к карте руководство давало указания к маршрутам, сообщало описания бухт и т. п.

Для своих ограниченных целей портолан был приспособлен идеально, но, не имея более обширных знаний о мире, моряки были обречены уныло рассекать волны вдоль берегов Средиземноморья и западного побережья Атлантики. Бессмысленным самоубийством было пускаться в плавание на запад, потому что их мир кончался в нескольких сотнях миль за Геркулевыми столбами. Однако во второй половине XV столетия представление о Земле радикально изменилось. Эта новая концепция являлась открытием хорошо забытого старого, как, впрочем, и многие другие научные достижения того времени. Знание было просто затеряно, но не погублено, оно содержалось в нескольких сотнях листов пергамента, рассеянных по арабскому миру. То была работа Птолемея, грека, жившего во II веке до н. э. в Александрии, то есть во времена расцвета Римской империи. Купцы и военные собрали огромный объем информации, связанной с их путешествиями и походами по империи. Большая часть этих сведений была добыта по суровой необходимости. Военачальникам требовалось знать кратчайший путь перевода военного отряда из одного пункта в другой, понимать, как лучше обойти местного противника и угадать его тактику, как обеспечить быстрейшую и дешевую доставку провианта. Следовавшим за армией купцам также нужно было знать самый легкий и наиболее безопасный путь для их тяжело груженных караванов. Лишь спустя тысячу лет мир стал свидетелем такого же активного передвижения, как за сто лет до Птолемея. От Британии до Индии, от Сахары до Рейна потекли взад и вперед людские потоки.

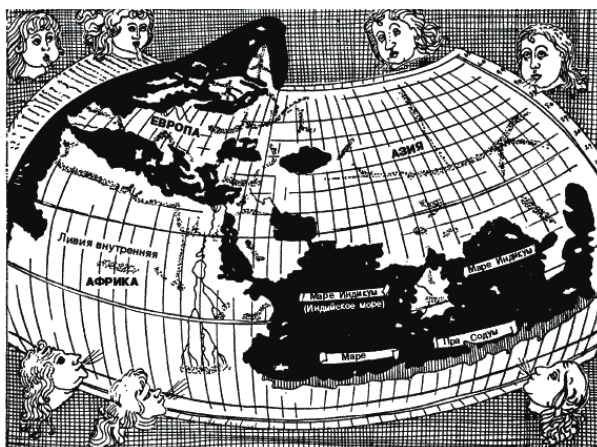


Рис. 2. Карта мира, воссозданная в координатах Птолемея

Поначалу информация о самых удобных маршрутах зависела от сведений, передававшихся устно, но позже для этой цели были составлены опросные листы. Собственно говоря, Птолемей был компилятором, который свел воедино, в одну обобщенную схему, заметки и наблюдения множества анонимных источников. Он собрал их в двух великих трудах: «Астрономия» и «География». «Астрономия» попала в Европу через арабов еще в начале XII столетия: потребности астрологов уже обеспечили ей широкую продажу. А вот «География» долго оставалась неизвестной и невостребованной, пока в 1410 году ее не перевели прямо с греческого на латынь. После этого в обращение попало сразу несколько ее рукописных копий, и так продолжалось до 1475 года, когда она впервые была напечатана.

К рукописи, оказавшейся в Европе, не прилагалось карт, но Птолемей дал в ней координаты каждой описываемой местности, приписав им ныне обыденные широту и долготу. Таким образом, новому поколению географов ничего не стоило, следуя его указаниям, создать карту мира, более реалистичную, чем та, что была известна со времен Рима (см. рис. 2). Для Птолемея Средиземное море являлось не только естественным центром его мира, но и областью

хорошо знакомой, что позволило ему весьма точно описать окружающие его страны. Правда, Испания уплывала куда-то в Атлантику, Италия выглядела треугольной, но Северная Африка была на месте, как и Красное море, изрезанные берега Греции и остров Цейлон. На западе мир заканчивался Канарскими островами. Разумеется, ни Птолемей, ни его последователи, жившие в Средневековье, не считали, что мир прямо там и заканчивается, так что плывущий на запад корабль низвергнется с края в пропасть. Задолго до этого греки выдвинули постулат о шарообразной Земле, центре Вселенной, заключенной в хрустальные сферы, на которых расположены звезды и планеты. Только когда над западным миром сгустилась долгая ночь невежества, в души и умы вернулся ужас плоского ограниченного мира. Птолемей рассеял эти страхи, по крайней мере в людях образованных. Колумб знал, что мир шарообразный, но его невежественные матросы, вполне естественно, ждали доказательств. Как бы они приуныли, если б узнали, что оптимистические расчеты их капитана основаны на фундаментальной ошибке! Птолемей, устанавливая свои параллели, неправильно рассчитал длину градуса. Он определил ее на четверть короче, чем на самом деле. Новые карты, базировавшиеся на его «Географии», естественно повторяли эту ошибку. В результате Азия разбухла и разместилась всего в 3 тысячах миль к западу от Европы. Целью первых мореплавателей были Индия и Китай. Если бы им стало известно, что между берегами Европы и Китая лежит полмира воды и огромный континент, даже у Колумба опустились бы руки.

Навигация

На протяжении XV столетия корабли осторожно нащупывали путь на юг вдоль западного побережья Африки и, наконец, в 1487 году обогнули мыс Доброй Надежды. Однако, хотя теперь корабельщики измеряли свой путь в тысячах миль, а не в сотнях, они все еще оставались «прибрежными» моряками, которые с величайшей неохотой теряли из виду берега. Судоводство по-прежнему основывалось на компасе и портолановых картах. До 1581 года не делали различия между лоцманом и штурманом, между умением провести корабль в знакомых водах и способностью прокладывать курс в открытом море на протяжении нескольких тысяч миль. Корабельщик был сам себе и лоцманом и штурманом. Он опирался на знания местности – как на традиционные, так и на свои собственные. Будучи часто безграмотным, он, тем не менее, прекрасно разбирался в своем ремесле и держал в голове целую энциклопедию мореходных сведений, управляя кораблем с помощью всего двух приборов: компаса и свинцового грузила, лота.

Любопытные свойства магнитного железяка людям были давно известны, но лишь в XIII веке в Европе они нашли свое применение в практическом приборе для мореходов. Традиционно считается, что компас был изобретен в итальянском порту Амальфи и поначалу представлял собой всего-навсего соломинку или щепку с намагниченной железной иглой, колымавшейся на поверхности в глубокой чаше. К концу XV столетия он преобразился в более точный инструмент, в котором игла была укреплена на вращающейся картушке, размеченной сторонами света. Лот, то есть свинцовое грузило, вероятно, ввели в обиход северные моряки. Прозрачные воды, отличная видимость и относительно ровное дно Средиземного моря позволяли легко просматривать глубины. Однако вдоль атлантического побережья вода была мутной, и соответственно преобладала плохая видимость глубин на протяжении многих месяцев в году. Требовалось какое-то не визуальное устройство. Этим приспособлением стал лот – кусок металла, вес которого колебался от 7 до 14 фунтов¹, в зависимости от того, использовался он на мелководье или в глубоком море. Линь – веревка, к которой его привязывали, – был размечен узлами на фатомы², а полая внутренность грузила заполнялась свечным салом, к которому прилипали при касании образцы донных пород. Раскачивать лот на мелководье, в бурных водах, – занятие, требовавшее изрядной ловкости и умения (см. рис. 3).



¹ Примерно от 3 до 6 кг. (Здесь и далее примеч. ред.)

² Ф а т о м – английская единица длины, морская сажень.

Рис. 3. Раскачивание лота. С иллюстрации на титульном листе

Матрос, стоя как можно ближе к носу корабля, брал большую свернутую веревку (линь) и закидывал лот вперед по курсу, после чего давал веревке свободно раскручиваться. К тому времени, как корабль доходил до места погружения свинца, веревка вытягивалась перпендикулярно, и матрос мог выкрикнуть глубину воды, определяемую последним узлом, оставшимся над поверхностью. Втянутый назад лот после осмотра прилипших к салу частичек позволял оценить характер донного грунта. Лот служил корабельщику глазами и в привычных водах, подтверждая его знания о местах, над которыми проплывал корабль. Он узнавал, что в данной точке глубина такая-то, а дно покрыто тонким песком, галькой или илом, как и должно быть. А в неизвестных водах лот мог даже спасти корабль, предупреждая о неожиданных мелях.

Компаса и лота было достаточно для плавания в знакомых или прибрежных водах. Однако по мере того как морские путешествия становились все более и более авантюрными, а ориентиры на берегу исчезали за горизонтом, возникла потребность в настоящей навигации. Еще ни один мореход не рискнул направить свой корабль на запад, но уже во время плаваний вокруг Африки стало очевидно, что путь можно было бы сократить, если плыть, прямо пересекая широкие заливы, а не покорно следуя за береговой линией. Но тогда пришлось бы несколько дней не видеть суши и не иметь возможности точно определить местоположение корабля, что являлось жизненно необходимым. Для осуществления подобного перехода требовались две вещи: знать расстояние от последней пристани и время с момента отплытия. Первое настоящее измерение расстояния было осуществлено лишь в самом конце XVI века, то есть спустя почти сто лет после того, как Колумб пересек Атлантику. Он и его предшественники научились определять скорость по времени, которое требовалось, чтобы миновать плавающие деревянные либо какие-то приметные сухопутные объекты. Учитывая, что к тому времени все широко пользовались веревкой с узлами, странно, насколько долго потребовалось ждать, пока не начали применять практически аналогичную этому устройству размеченную планку. Первоначально просто бросали в море какой-то попавший под руку кусок дерева, лаг, и определяли скорость корабля по времени, за которое корабль проплывал мимо него. Здравый смысл подсказал, что стоит привязать к нему веревку, чтобы потом вытащить назад, а еще позже к деревяшке стали прикреплять борт, чтобы увеличить сопротивление воды. Когда лаг был таким образом усовершенствован, скорость пробегания «узлов» начали отмечать по песочным часам. Проводя такие измерения регулярно, корабельщик мог довольно точно оценить свою среднюю скорость. Эта простая навигация основывалась на допущении, что корабль движется по прямой. На самом деле подобная ситуация встречается редко: бывает, что корабль сдувает с курса или корабельщик намеренно изменяет его, чтобы поймать благоприятный ветер. Может быть множество изменений курса, так что в результате провести точные расчеты не удастся. Простым способом, но весьма эффективно определить изменение курса позволяла так называемая доска галсов, деревянная доска, размеченная на 32 градуса, по одному на каждую точку компаса, вдоль которой было просверлено восемь дырочек. Каждые полчаса вахты, определяемые по песочным часам, рулевой вставлял колышек в одну из дырочек, отмечая курс, которым следовал. В конце четырехчасовой вахты каждое изменение становилось совершенно очевидным и могло быть перенесено в записи.

В 1490 году мир был все еще ограничен областями, известными Птолемею более 1200 лет тому назад. К 1521 году земной шар обогнули, и корабли проплыли по всем океанам. Эти тридцать лет вместили в себя множество великих исследовательских плаваний, проделанных мореходами, пользовавшимися самыми примитивными инструментами. Научные открытия того времени почти не оказали влияния на мореплавание, хотя имели огромную ценность и несли немедленную выгоду. Моряки вообще принадлежат к самому консервативному роду людей; лучшим доказательством тому служит сохранившееся до наших дней использование терминов

«узел» и «лаг» применительно к навигации современных кораблей, буквально напичканных электроникой. Морякам эпохи Раннего Возрождения еще очень мешала неграмотность. Многие помнили наизусть таблицы мореходных направлений и владели собственным знанием движения небесных тел, но редко кто обладал математическими способностями, необходимыми для того, чтобы воспользоваться новыми открытиями в астрономии. Тем не менее даже до великих кругосветных путешествий появилась жгучая потребность в более точной навигации. Деньги на путешествия давались не из любви к неизведанному, а ради наживы. Моряк, совершивший открытие, но не имевший возможности возместить затраты на дорогу в некую богатую страну, вряд ли мог рассчитывать на симпатии тех, кто его финансировал. Было относительно просто проплыть вдоль африканского побережья, но необходимо было как-то «застолбить» открытые земли, так чтобы позже можно было разбогатеть.

Фиксированная реперная точка была найдена в самой долговечной части Вселенной – в звездах. Ради практических целей их можно было рассматривать как неподвижные тела, а значит, по мере того, как наблюдатель двигался от одной из них, угол его нахождения от нее менялся в постоянном отношении. Холодный яркий блеск Полярной звезды естественным образом сделал ее избранницей. Корабельщики давно подметили, что ее угол и возвышение над горизонтом уменьшаются по мере продвижения на юг примерно на один градус каждые 16 миль плавания. Квадрант и астролябия, давние приборы астрономов, позволили мореходам определять полярное склонение в каждой заданной точке. Квадрант представлял собой просто четвертушку круга, окружность которого была размечена от 1 до 90 градусов, с двумя сквозными дырочками по прямому краю и нитью, отвесно нисходящей от его вершины (см. рис. 4). Сквозь дырочки смотрели на звезду, а склонение определяли по точке, в которой отвесная линия пересекала градусную разметку. Пользоваться этим инструментом было непросто, потому что корабль раскачивался на волнах и отвесная нить колыхалась.

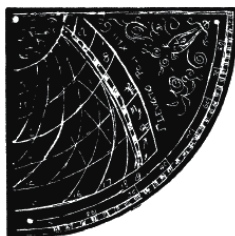


Рис. 4. Квадрант

Астролябия дала возможность преодолеть эту трудность. Астрономический вариант этого прибора являлся устройством красивым и сложным, с его помощью отмечали движение планет. Астролябия моряков была просто металлическим кольцом – кстати, ее часто называли «моряцкое кольцо», – размеченным на градусы, с металлической же подвижной планкой, проходящей через центр круга (см. рис. 5).



Рис. 5. Астролябия

Ее не держали в руках, а подвешивали на шнуре, так что легко было увидеть звезду и соответственно передвинуть планку, а затем прочесть угол, отмеченный ее пересечением с градуировкой. Усовершенствование астролябии привело к созданию крестообразного градштока, или алидады, состоявшего из размеченного на градусы бруска квадратного сечения три фута длиной и передвижного креста. Его двигали, пока он не заполнял целиком зрительное пространство между горизонтом и наблюдаемым небесным телом. Прибор этот был очень точным, и притом его мог изготовить любой корабельный плотник, но из всех навигационных приборов он был самым трудным в применении. Нужно было крепко держать длинную часть бруска, чтобы она не колебалась, в то время как горизонт уходил то вверх, то вниз. Если наблюдатель моргал, он мог упустить точный момент считывания градуса и должен был начинать определение заново. Позднее появился обратный градшток, или квадрант Дэвиса, воплотивший в себе принципы обоих этих приборов, но более легкий в управлении. Наблюдатель, стоя спиной к солнцу, следил, чтобы его тень падала на градуированную шкалу, и по ней определял нужную величину.

Различные методы определения градусов широты работали с достаточной точностью, но все попытки определить долготу оканчивались полным провалом. Колумб полагал, что нужные ответы даст ему таблица магнитных вариаций³. Америго Веспуччи потратил почти год, стараясь разработать методику, основанную на движении Луны. Единственно возможный метод базируется на точном соблюдении времени, но его удалось применить лишь после изобретения хронометра, то есть в XVIII веке. Так что все, что мог поделаться корабельщик эпохи Возрождения, – это «бежать по широте», а именно плыть, пока не выйдет на нужную ему широту, а затем менять курс своего корабля, направляя его на запад или восток, и идти по этому направлению к цели.

³ Магнитное поле Земли отличается переменностью. Колумб открыл, что в разных районах Земли стрелка компаса отклоняется от истинного, географического севера.

Корабли

Человек, побудивший мореходов к первым великим путешествиям современной истории, был, по сути дела, последним крестоносцем. Принц Португальский, Генрих, прозванный Мореплавателем, родился в 1394 году и умер в 1460-м. Когда ему исполнился 21 год, он был назначен губернатором Сеуты, крепости напротив Гибралтара, которую португальцы отбили у мавров в 1415 году. До него дошли слухи, что великие богатства можно добыть в дебрях Африки, а также вдоль ее западного побережья... золото, слоновую кость и рабов. Хватило бы отваги и решимости. Кроме того, дух его воспламеняла мысль превзойти мавров, величайших врагов христианского мира. А еще он мечтал о сближении и союзе с пресвитером Иоанном, легендарным (или мифическим) христианским правителем Востока. Этот Иоанн был королем, настолько великим, что презрел обычный титул короля и называл себя просто «священником» – пресвитером Иоанном. В подданных своих он насчитывал семьдесят два монарха, на войну мог выставить более миллиона человек, а в мирное время во владениях его царили покой и благоденствие. Перед роскошным его дворцом висело чудесное зеркало, в котором он мог наблюдать все, что происходит на просторах его огромного королевства. Легенды о его существовании будоражили умы европейцев с того момента, когда на пороге Европы появились и постучали в ворота мусульмане. Когда-нибудь, обещала легенда, этот великий христианский правитель восстанет в тылу магометанских орд и сметет их в море. О расположении его державы толковали разное, но большинство сходилось во мнении, что она находится в Эфиопии, удивительной стране черных христиан, более древней, чем Рим. Ни Генриху Мореплавателю, ни кому другому не посчастливилось найти пресвитера Иоанна, однако поиски его породили мощную волну исследовательских путешествий. Генрих даже основал специальный колледж в своем замке Сагрес в Португалии, где гостеприимно принимали всех, кто мог пролить свет на вопрос о возможности кругосветных путешествий. Моряки и астрономы, купцы и математики, а также кораблестроители – словом, каждый, кто был способен внести какой-то вклад в решение этой проблемы, находил приют в этом доме мореходных знаний.

Однако, хотя именно португальские корабли первыми прошли на юг вдоль африканского побережья и, обогнув Африку, открыли новый мир, жажда новых земель не ограничивалась одной нацией. Знания, добытые немногими, становились достоянием всех, и то, что разведали португальцы, быстро стало известно всей Европе. Несмотря на побуждавшее их национальное соперничество, открытия морских путешественников стали использоваться в международной практике: генуэзец Колумб, тщетно пытавшийся увлечь своими мечтаниями королей Англии и Португалии, стал в конце концов испанским вице-королем. К тому времени, как испанские монархи щедро позволили ему командовать тремя кораблями, мореплаватели уже обошли африканский материк и проникли далеко в Атлантику. (В 1415 году были вновь открыты Канарские острова, а в 1445-м – Азоры.) Существует большая вероятность того, что по крайней мере один корабль ненамеренно пересек Атлантику и вернулся в Европу: судя по планам Колумба, ему было известно о существовании земли, расположенной между 3 и 4 тысячами миль к западу от Европы (см. рис. 6). Да, где-то на западе лежал Восток, и, чтобы его достичь, нужно было лишь отважное сердце и крепкий корабль. Отваги у Колумба хватало, да и корабли были под рукой.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.