

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ВОСТОЧНАЯ КОМИССИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА СОЮЗА ССР

СТРАНЫ И НАРОДЫ ВОСТОКА

ГЕОГРАФИЯ, ЭТНОГРАФИЯ, ИСТОРИЯ

ВЫПУСК II

ИЗДАТЕЛЬСТВО ВОСТОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
Москва 1961

Т. А. Шумовский

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
В АРАБСКОЙ ГЕОГРАФИИ**

«В первые десятилетия халифата,— отмечает И. Ю. Крачковский,—расширение географических сведений находило очень слабое отражение в письменности. Можно предположить а priori, что бурно разлившаяся экспансия, которая вынесла арабов далеко за пределы полуострова в самые разнообразные страны и государства того времени, должна была произвести целый переворот в их мировоззрении и во всяком случае обогатить кругозор рядом практических сведений. Так, несомненно, и было; однако теория с самого начала сильно отставала здесь от практики, и эти практические данные редко находили себе доступ в эту область, которая тогда называлась „наукой“. Она культивировалась преимущественно в Медине; носителями ее были ранние сподвижники Мухаммеда и их наследники; основной целью — изучение Корана в том смысле, как это понималось тогда, и фиксация всего, что относится к деяниям Мухаммеда или его ближайших последователей и преемников. Понятно, что в такой науке географические сведения, проникавшие в военную или административную среду, места не находили. Здесь расширение шло главным образом по другой линии — попыток толкования и пестрого иногда расцветивания неясных географических намеков или теорий Корана»¹.

С течением времени необходимость освоить завоеванные территории и связать их почтовыми дорогами с центром государства вызвала появление ряда произведений, из которых начало складываться здание арабской географической литературы. Возникло оно, конечно, не на пустом месте. Языческие предки мусульман живо интересовались тем, что их окружало, и не без основания И. Ю. Крачковский характеризует доисламскую поэзию как «хранилище топонимики Аравийского полуострова»². Прочно сложившиеся географические представления отражены в Коране и ранних хадисах. Благодаря морским связям они были широки уже и тогда, и наряду с рассказом о христианине Тамйме ад-Дарй, который еще при Мухаммаде принял в Медине ислам, а затем, путешествуя по Средиземному морю, был вы-

¹ И. Ю. Крачковский, *География у арабов до первых географических произведений*, — «Ученые записки ЛГУ», № 98, сер. востоковедческих наук, вып. 1, 1949, стр. 28—29.

² Там же, стр. 21—22.

брошен на необитаемый остров³, фигурирует упоминание о Китае как о самой отдаленной стране. География Аравии составила тему ряда второстепенных работ, но в X в. ей был посвящен исчерпывающий труд Абū Муḥаммада ал-Ḥасана ал-Ḥамдāни (ум. в 945 г.).

При халифе Хārūне ар-Рашиде (786—809) в Багдаде была создана коллегия переводчиков. Под влиянием осуществленных этой коллегией переводов на арабский язык индийских, персидских, сирийских и греческих сочинений по астрономии и математической географии во второй половине VIII в. появилась «Книга таблиц» (كتاب الزيج) ал-Фазāри, во второй половине IX в. — астрономо-географические таблицы (الزيج الصابي) «арабского Птолемея» (Sedillot), Albategnius'a средневековой Европы — ал-Баттāни и таблицы небесных феноменов Абū Ма'шара (Albumasar), а в середине X в. — «Книга изображения Земли» (كتاب صورة الارض) ал-Ḥувāризми.

Деятельность математиков и астрономов при дворе ал-Ма'мūна (813—833) ознаменовалась появлением ряда сборников, излагающих результаты практических вычислений на местности. В эту эпоху основывается обсерватория в Джундишапуре (Персия). В последующее время возникли центры астрономических наблюдений в Шаммāsийе и Қасийūне (Сирия), в Исфагане (Персия), в Бāб ат Тақ и Багдаде (Ирак), в ал-Муқаттаме (Египет). Поздние обсерватории в Мараге и Самарканде увековечены в истории науки участием в их деятельности знаменитых астрономов Насираддина ат-Туси (1201—1274) и Улугбека, внука Тамерлана (1393—1449). Среди мастеров, изготовлявших совершенный астрономический инструментарий для обсерваторий раннего халифата, известен Мāшāллāх ибн ал-Асāри (730—815). К несколько более позднему периоду относится деятельность Ибн ал-А'лама (ум. в 988 г.). Судя по именам, это были безродные люди, возможно даже выкупившиеся рабы. При ал-Ма'мūне был измерен широтный градус между Пальмирой и Раккой, а также изучались отклонения эклиптики, природа равноденствий и длительность солнечного года. Багдадскую школу астрономов и математиков отличает подлинно научный дух. В основе ее построений лежал трезвый опыт. Поэтому труды ал-Фазāри, Йа'қуба ал-Кинди, Ḥусайна ибн Исḥāқа, Сабита ибн Қурры, Ибн ал-Асāри, Абū Ма'шара, ал-Баттāни, ал-Ḥувāризми, бувайхидских ученых Абū л-Вафā' (ум. в 998 г.) и ал-Кūхи (ум. в 1004 г.) сыграли большую роль для практики астрономических наблюдений на мусульманских кораблях. Еще более важными для арабских лоцманов позднего средневековья были «Трактат о захождении Солнца и звезд» (رسالة في غروب الشمس والكواكب) ар-Рāзи (864—925), «Книга о неподвижных звездах» (كتاب الكواكب الثابتة) ас-Сүфи (903—986), «Большие таблицы ал-Ḥакима» (الزيج الكبير الحاكمي) Ибн Йūнуса (ум. в 1009 г.), с именем которого связывают изобретение маятника, астрономические изыскания Ибн Хайсама (965—1039) и Ибн Сины (980—1037), геодезические работы ал-Бирūни (973—1048), «Объединение начал и целей в науке о времени» (جامع المبادئ والغايات) или сокращенно «Книга начал и концов» (كتاب المبادئ والغايات) ал-Маррāкуши (ум. ок. 1262 г.). Современный исследователь Сартон (G. Sarton) оценивает эту книгу как важнейший в масштабе мировой науки вклад в математическую географию. Недаром «Книга начал и концов» была настольной у арабского лоцмана Васко да Га-

³ См. G. Levi Della Vida, — «Enzyklopaedie d. Islām», IV, Ss. 700—702.

мы, и в своей морской энциклопедии он упоминает о ней часто и с большим уважением.

Если при оценке указанных работ говорить также и о местах их создания, то пестрая картина, которая при этом возникает, — Багдад, Рей, Каир, Бухара, Газна, Марокко — будет весьма показательна в том отношении, что мы еще раз увидим универсальное значение каждого произведения науки, написанного на арабском языке, для большого круга народов: в каком бы районе бывшего халифата такое произведение ни возникло, оно было понятно всем странам с арабской письменностью и становилось их общим достоянием, а затем воспринималось и европейской наукой. Если к приведенному списку крупнейших деятелей арабской астрономии и математической географии на Востоке добавить имена действовавших в Испании: автора «Толедских таблиц» аз-Зарқали (1029—1088), разносторонне одаренного Ибн Бадджа (ум. в 1138 г.), последователя антиклерикальной философии Ибн Рушда (1126—1198) и ал-Битрүдж (ум. в 1204 г.), учившегося у Ибн Туфайла, — это Arzachel, Avenpace, Avergoes и Alpetragius европейских переводчиков, — то картина станет более или менее исчерпывающей.

Вслед за Аристотелем, Архимедом, Эратосфеном, Посидонием, Птолемеем и учеными Индии Ахарьей, Арьяхаттой и Брахмагуптой арабские математики при ал-Ма'муне измерили длину географического градуса и земной окружности. Ал-Хувāризми, ал-Бирūни и ряд других практиков из арабских обсерваторий, пользуясь теми же точками отсчета меридианов, какие были употребительны в греческой и индийской науке⁴, предложили более рациональный, чем у древних, способ определения долгот и широт, принятый и ал-Идриси для карты мира. Высоту солнца, время полудня и направление полуденной линии, т. е. меридиана, арабы определяли посредством гномона — вертикального столбика на земной поверхности, отбрасывавшего тень разной длины в различное время суток. В арабской практике этот древнейший астрономический инструмент назывался измерителем или циркулем (مقياس). Он применялся и при устройстве солнечных часов во дворах мечетей. Мореплаватели Аравии заимствовали китайскую буссоль (حقة, итал. bussola «коробочка»), но заменили ее 24-членное деление 32-членным и в таком виде передали ее Европе. В таком же усовершенствованном виде европейцы получили от них дар творческой мысли восточного Средиземноморья — астролябию (اسطرلاب, греч. ἀστρολάβος). Из трех видов последней — плоского, линейного и сферического — арабские практики пользовались в основном первым (ذات الصفائح) как наиболее удобным. Астролябия применялась в разных сферах деятельности — в геодезии, в сферической астрономии, для определения высоты зданий и глубины колодцев. Как мастера по изготовлению астролябий известны ал-Фазари (ум. в 796 г.), ан-Найриси (ум. в 922 г.), аз-Зарқали, ал-Астурлаби, ал-'Урди и др.

Математические и астрономические труды арабских географов, в основе которых лежали практические изыскания на местности при помощи различных приборов, еще в X в. были переведены в Толедо

⁴ За первый меридиан греки обычно принимали самый западный по тем временам, проходивший у Канарских островов, а индусы — центральный меридиан у города Уджайни, где, как полагали арабские авторы, находился «купол Земли» (قبة الأرض) и قبة اَرِين с искажением قبة اَرِين.

на испанский и португальский языки, а в XI—XII вв. Константин Африканский, Иоанн Севильский и Герард из Кремоны добавили к этому переводы на латинский. В 1175 г. появление в европейской научной библиографии названия *Almagest* знаменовало собой выход в свет осуществленного Герардом Кремонским латинского перевода *المجسطى* — арабской версии крупнейшего астрономического труда Клавдия Птолемея «Большой свод» (*ἡ μεγάλη σύνταξις μαθηματικὴ*). Следовательно, далеко не всегда европейское Возрождение питалось греческими источниками непосредственно; весьма значительное место в этом занимала арабская передача.

Таким образом, астрономия и математическая география сыграли крупную роль в истории арабского мореплавания в том смысле, что они передали ему приборы и приемы, при помощи которых можно было определить примерные координаты судна в открытом море, придерживаться избранного маршрута, совершать промеры пройденных расстояний — словом, выполнять сложный комплекс требований правильного судовождения в не всегда благоприятной обстановке рейса. Значение контакта точных наук с навигацией заключалось и в том, что ознакомление моряков с данными, полученными в результате опыта, закрепило в их сознании ту непререкаемую роль, которую играла практика в их повседневной деятельности. Недаром крупнейший представитель арабского мореведения Ахмад ибн Маджид является убежденным поборником опыта, мыслям о важности которого посвящены лучшие страницы его «Книги пользы». Этим еще раз подтверждается высказанное ранее положение о том, что «если при географическом описании материковых стран арабские авторы не считали обязательным видеть изображаемые местности своими глазами, то, наоборот, в морской географии налицо не разрыв, а гармоническое сочетание теории и практики. Лоцман, он же капитан судна, принимая существующие справочники для общей ориентации, вносил в них исправления и дополнения на основе повседневного опыта; из этих последних постепенно складывались новые лоции. Посторонний человек при самом высоком уровне образованности не мог создавать руководств для мореходов, не будучи таковым сам. В творческом взаимодействии теоретических обобщений и практического труда — характерное отличие морской географии от смежных областей арабской литературы»⁵.

Если математическая география и мореплавание одинаково исходили из опыта и были объединены признанием его решающей роли, то в другой струе арабской географической литературы находятся произведения, созданные в большем или меньшем отрыве от практики. Их авторы путешествовали иногда в течение довольно длительного времени, как это, например, было с крупными географами ал-Мас'уди (ум. в 956 г.) и ал-Мукаддаси (писал в 988 г.). Вернувшись на родину, они составляли описание виденных стран на основании путевых заметок или по воспоминаниям. И в том и в другом случае нет уверенности в полном соответствии описания наблюдению, так как отдельные детали могли опускаться в силу политических соображений или просто выпасть из памяти. Это обстоятельство следует иметь в виду изучающему, например, текст Ибн Баттуты.

Деятели описательной географии обычно претендовали на то, чтобы дать картину всего населенного мира. При этом те страны,

⁵ Т. А. Шумовский, *Три неизвестные лоции Ахмада ибн Маджида, арабского лоцмана Васко да Гамы*, М.—Л., 1957, стр. 76.

в которых они не побывали, описывались ими с чужих слов, без проверки de visu; пример этому — работа ал-Идрисй. Купцы и скитальцы, не ставя перед собой географических целей, пренебрегали ведением путевых дневников и строили свои рассказы исключительно по воспоминаниям. Детали в этих условиях могли вольно или невольно опускаться без замены, а иногда вместо них появлялись фантастические построения. Последние, как правило, начинались там, где кончалось истинное знание. Далеко не всегда, даже при современном уровне развития науки, в них удается обнаружить рациональное ядро. Вместе с этим каждый текст при достаточно критическом отношении к нему позволяет вывить большую или меньшую массу оригинального и достоверного материала, и познавательная ценность произведений описательной географии бесспорна. К источникам этого рода относятся такие книги, как «Пути и государства» (ك المسالك والممالك) Ибн Хурдазбиха (писал между 844 и 848 г.), «Страны» (ك البلدان) ал-Йа'күбй (писал в 891 г.), «Пути государств» (ك مسالك الممالك) ал-Истахрй (писал ок. 952 г.), «Пути и государства» (ك المسالك والممالك) Ибн Хавқала (писал в 977 г.), «Золотоносные поля (или, как иногда переводят, „Промывальни золота“) и россыпи драгоценных камней» (ك مروج الذهب) ал-Мас'удй, «Лучшая из систем познания климатов» (ومعادن الجوهر) ал-Муқаддасй, «Утеха для жаждущего пересекать горизонты» (ك احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم) ал-Идрисй (1100—1166), «Словарь стран» (ك معجم البلدان) Йа'күтā (1179—1229), «Подарок бдящим относительно диковин в поселениях и чудес в путешествиях» (ك تحفة النظار في غرائب الامصار وعجائب الاسفار) Ибн Баттуты (1304—1377). Сюда же следует отнести и такие произведения уже специфически морской литературы, как «Сказания о Китае и об Индии» (اخبار الصين) Абү Зайда из Сирафа (писал в 851 г.) и «Чудеса Индии» (ك عجائب الهند) Бузурга ибн Шахрийара из Рамхурмүза (X в.).

Схематичность географических карт, сопровождающих некоторые из перечисленных произведений, служит самым красноречивым свидетельством второстепенной роли практики в этих произведениях и создает главную линию отличия описательно-географических работ от мореходных руководств. Вычерченные при помощи циркуля и линейки, эти карты — плод теоретической кабинетной работы — повторяли безжизненную птолемеевскую схему и, конечно, не годились для мореплавания. В этом смысле классический «Атлас ислама» X в. явился для арабского географического мышления мертвым грузом, наглядным выражением той косной ортодоксальной концепции мироздания, которая, найдя место в Коране и особенно в его толкованиях, стала официальной догмой правящих кругов Медины, а затем, приобретя силу традиции, перешла в омейядский Дамаск и аббасидский Багдад.

Передовые географы остро ощущали разрыв между «имперской» географией, застывшей в канонизованных рамках птолемеевского миропонимания, и развивавшейся практической навигацией, деятели которой вносили многочисленные поправки в традиционную схему. Теория, давно переставшая быть руководством для практической деятельности, вступала в растущее противоречие с результатами этой деятельности, и еще в первые века ислама самым надежным источником географических знаний стали не книги, а разносторонний опыт

моряков⁶. Ал-Мас'удй первый указал на ненадежность книжных источников при определении протяженности морей. Так, говоря о размерах Индийского океана, он замечает: «О его длине и ширине говорят и то, чего мы, говоря о его величине, не упоминаем. Мы воздержались от упоминания этого, так как у этих сообщений, как считают моряки, отсутствуют основания, указывающие на их правильность»⁷. Автор таких сомнительных сообщений он саркастически называет «философами» и в другом месте своей книги заявляет: «Я заметил, что сирафские и оманские кораблевладельцы⁸, плавающие в морях Китая, Индии, Синда, Занджа, Йемена, Кулзума и Абиссинии, в большинстве случаев расходятся относительно Абиссинского моря (Индийского океана. — *Т. Ш.*) с тем, что говорят философы и прочие из тех, с чьих слов мы рассказали о размерах и протяженности. По их словам, в некоторых местах ему нет предела. Я также встречался с плавающими на военных и коммерческих судах в Византийском (Средиземном. — *Т. Ш.*) море — матросами⁹, боцманами, капитанами и теми, кто ведает распорядком на кораблях и военными действиями с них; таков, например, Лавй, прозывающийся Абу л-Харисом, слуга Зурафы, правителя сирийского Триполи на побережье [области] Дамаска после трехсотого (912—913. — *Т. Ш.*) года. Они находили большими¹⁰ длину и ширину Византийского моря, количество его заливов и разветвлений. Я нашел, что этого же придерживается 'Абдаллах ибн Вазйр, правитель города Джабали на побережье Химса в стране Сирии. В настоящее время — в триста тридцать втором (943—944. — *Т. Ш.*) году — не остается более сведущего относительно Византийского моря и более старого возрастом, чем он. Среди моряков, которые плавают здесь¹¹ на кораблях, будь то военных или торговых, все подчиняются его слову и признают его знания, пронизательность, присутствующую ему набожность и старые заслуги в священных войнах»¹².

Еще более определенно выразился ал-Муқаддасй. Приступая к рассказу об Индийском океане, он в самом же начале отмечает

⁶ Это признает и Крамерс (J. Kramers, *Geography and Commerce, The Legacy of Islam* ed. by T. Arnold and A. Guillaume, Oxford, 1931, p. 83).

⁷ Maçoudi, *Les prairies d'or. Texte et traduction par C. Barbier de Meynard et Pavet de Courteille*, t. I, Paris, 1861—1877, p. 231.

⁸ У И. Ю. Крачковского *لواخذة* подлинника передано как «капитаны морей» («Морская география в XV—XVI вв. у арабов и турок», — «Географический сборник Географического общества СССР», т. III, 1954, стр. 16). Однако у Феррана («Relations de voyages et textes géographiques arabes, persans et turcs relatifs à l'Extrême-Orient du VIII au XVIII siècles», Paris, 1914, p. 548) «*Hāxudā*, или собственник корабля» («Le Nākhudā ou propriétaire du navire»).

⁹ В том же переводе И. Ю. Крачковского *لواتية* лишь транскрибировано и отнесено к торговым судам (или к капитанам?), тогда как у Лэна («Arabic-English lexicon», I, VIII, p. 2863): *لواتية* (при множественных *لواتى*, *لواتون*) «моряк» («a sailor upon the sea»); у Дози (Supplément aux dictionnaires arabes, II, p. 733): *لواتية* (при множественных *لواتية*, *لواتية*) — *سوط لواتية* — «род каната, которым пользуются на кораблях для наказания матросов» («sorte de câble dont on se sert sur les navires pour punir des matelots»).

¹⁰ В том же переводе *يعظمون* «преувеличивают». Это было бы естественно, если бы речь шла о не знающих моря «философах», но, поскольку говорится о моряках, я предпочитаю исходить из другого оттенка значения, одинаково даваемого чтениями II

يعظمون и IV *يعظمون* — «считать, находить большим».

¹¹ В подлиннике *يركب البحر* т. е. *يركب البحر* — «плавают по этому морю».

¹² Maçoudi, *Les prairies d'or...*, t. I, pp. 281—283.

что «люди вообще расходятся в его описании, а картографы — в его изображении. Одни из них представляют его в виде плаща, окружающего страну Китай и Абиссинию, причем одна из его сторон доходит до ал-Кулзума, а другая — до Абадана. Абӯ Зайд¹³ изобразил его в виде птицы, клюв которой находится в ал-Кулзуме — при этом не показано ответвление к Вайле (Айле. — *Т. Ш.*), — шея — в Ираке, а хвост — между Абиссинией и Китаем¹⁴. Я видел его (Индийский океан. — *Т. Ш.*), изображенным на листе бумаги в библиотеке правителя Хорасана и на куске ткани у Абӯ л-Қасима ибн ал-Анмәти в Нишапуре, а также в хранилище у 'Адуда ад-Давла и ас-Ҷаҳиба¹⁵. Каждый образец отличался от другого; на некоторых из них значились такие заливы и ответвления, которых я не знаю.

Что касается меня, то я проделал по нему (Индийскому океану. — *Т. Ш.*) около двух тысяч фарсахов и объехал вокруг всего [Аравийского полу]острова от ал-Кулзума¹⁶ до Абадана, не считая того, что корабли заставляли нас блуждать у его [неведомых] островов и в открытом море. Я водил дружбу с шейхами, которые там родились и выросли, из числа лоцманов и капитанов, торговых агентов и купцов, и увидел, что это люди, наиболее сведущие относительно него (Индийского океана. — *Т. Ш.*), его гаваней, ветров и островов. Я расспрашивал их об этом [море], его явлениях и границах, и видел у них тетради, посвященные этому, которые они изучают, на которых основываются и сообразно содержанию которых поступают. Я усвоил и этого здравую суть¹⁷ после того, как разобрал и обдумал, затем сравнил это с картами, о которых упоминал [выше].

И вот однажды, когда я сидел с Абӯ 'Али ибн Ҳазимом, глядя в море — мы [находились] на побережье Адена, — он вдруг спросил меня: „Что это я вижу тебя [таким] задумчивым?“ — „Аллах да укрепит шейха! — ответил я. — Мой ум смущается насчет этого моря из-за множеств ва разногласий о нем. Шейх теперь лучше других людей знает его — ведь он глава купцов, и его суда постоянно плавают до крайних пределов этого [моря]. Если он пожелает сообщить мне о нем [такое] описание, на которое я мог бы опереться и к которому мог бы обратиться от сомнений, — пусть сделает“. — „Ты попал на владеющего таким [описанием]“¹⁸, — ответил он, затем разгладил рукою песок и на-

¹³ Абӯ Зайд ат-Балхӣ (ум. в 984 г.), основатель картографической школы, создавшей так называемый *Атлас ислама* с картами всех областей халифата.

¹⁴ Вслед за греческими картографами арабские книжники считали, что материк Африки продолжается вдоль экватора к востоку, образуя южную границу Индийского океана. Поэтому на традиционных арабских картах Китай и Абиссиния оказываются почти рядом.

¹⁵ С. Надви напрасно считает эти карты лоцманскими. Приводимый текст, если учитывать последовательное развитие мысли автора, дает основание полагать, что это были обычные образцы традиционной картографии, наличие которых в удаленных от моря Хорасане и Нишапуре было естественным. Вряд ли сюда могли попасть морские карты, находившиеся в постоянном употреблении у лоцманов. Имя «ас-Ҷаҳибу» Надви дополняет кунья ибн 'Аббәд (см. S. Nadvi, *Arab Navigation*, — «Islamic culture», vol. XVI, № 2, p. 196).

¹⁶ С. Надви переводит القلزم как «Средиземное море» (Mediterranean). Это такая же безответственная идентификация, как допускаемое им же قبيلو «Мадагаскар» (Madagascar).

¹⁷ Или «рациональное зерно» — صدر صالح.

¹⁸ В «Морской географии», на стр. 16, переведено: «На сведущего о нем (Индийском море. — *Т. Ш.*) ты попал», но в подлиннике стоит على الخبير بها سقطت где ها — не может относиться к وبحر, а только к صفة.

рисовал на нем море без всякого „плаща“ и „птицы“¹⁹. Он изобразил на нем лестницы²⁰ в виде языков и несколько ответвлений, затем сказал: „Вот описание этого моря; нет ему карты, кроме этой. Я изображаю его просто и допускаю [в чертеж] все ответвления и заливы, кроме ответвления Вайлы (Айлы.—*Т. Ш.*), из-за его известности, большой необходимости его знать и частых путешествий по нему²¹. Я оставляю [на карте] то, в чем здесь расходятся, и изображаю то, в чем сходятся“»²².

Таким образом, налицо два направления и соответственно этому два результата арабской географической деятельности. В одном случае перед нами сумма работ, ставящих целью широкое описание обитаемого мира. Данные личного наблюдения переплетаются здесь с заимствованиями, достоверные сведения—с фантастическими включениями. Из-за неполного знакомства с предметом географическая характеристика иногда становится беглой, реальные черты явлений расплываются, анализ по существу заменяется описанием внешних примет. Карты, лишённые градусной сетки, построены в традиционном схематическом плане, не терпящем никаких поправок. Обитаемый мир на них расположен в основном вокруг «Индийского моря», которое вслед за Птолемеем и ал-Хуваризмй изображается в виде плаща или, на основании общесемитской географической теории, в форме птицы. Вычерченные при помощи линейки и циркуля, эти карты представляют набор разноцветных геометрических фигур, дающих, если правильно расставить на чертеже страны света, лишь общее представление о положении одной местности относительно другой. Под влиянием ранних карт қиблы, указывавших требуемое при молитве положение лицом к Мекке, на последующих картографических образцах части света меняются местами, и в этом отношении образцы книжной географии тоже далеки от практики.

Эта часть географического наследства арабской культуры включает произведения «сухопутных» авторов, а из морской литературы — образцы уже почти чисто художественного письма в виде рассказов о Синдбаде в «Тысяче и одной ночи», «Сказаний о Китае и об Индии» Абу Зайда Сирафского и «Чудес Индии» судовладельца Бузурга ибн Шахрийара.

В другом случае мы имеем дело с работами, в основе которых лежит двойной источник: личный практический опыт автора и анализ предшествующей работы аналогичного типа. Это—мореходные руководства, которые, строго говоря, относятся к произведениям уже не естественно-исторических, а точных наук и как таковые покоятся на выверенных данных опыта. Автор каждого такого труда обобщает свои наблюдения над метеорологическим режимом в том или ином районе моря, характером и направлением течений, розой ветров, расположением местностей относительно звезд, специфическими признаками близости суши и другими особенностями, важными для моряка. При этом он критически учитывает достоверные данные предшествующих лоний, тщательно проверяет сомнительные и отбрасывает ложные, не счита-

¹⁹ Т. е. без схематических условностей книжной картографии, см. начало приведенного текста.

²⁰ معارج — т. е. места, по которым поднимаются корабли=заливы. Перехода от порта к порту, они как бы переступают со ступеньки на ступеньку.

²¹ Т. е. залив Айлы, которым широко пользуются, так хорошо известен, что знание его подразумевается само собой и изображать его не стоит.

²² «Bibliotheca Geographorum Arabicorum» ed. M. J. de Goeje, III. Descriptio imperii moslemici, auctore al-Mokaddasi, Lugduni Batavorum, 1877, pp. 10—11.

ясь с установившимся авторитетом предшественника. Единственным критерием истины, поскольку от правильного кораблевождения зависит сохранность грузов и человеческих жизней, является личный опыт. Каждое последующее произведение научного мореведения возникает в процессе критической оценки предыдущего, неизбежной при обобщении личного опыта; оно является в большей или меньшей степени отрицанием предыдущей стадии и теоретически закрепляет практические достижения новой, породившей его, стадии мореходных знаний. Следовательно, в отношении того специфического отдела арабской литературы, который составляют морские справочники, нужно говорить уже не о *сумме* индивидуальных попыток мироописания, которая отмечалась в первом случае, а о *системе* последовательных звеньев в единой цепи лоцманских руководств. В совершенствующемся содержании этих руководств отражен прогресс мореходной практики. Они служат вехами непрерывного развития арабской теории навигации, которое происходило в условиях тесной связи с морской деятельностью других народов Индийского океана и взаимного обогащения культур. Далеко не все звенья этой единой исторической цепи сохранились или во всяком случае учтены наукой. Мы можем пока лишь предполагать авторов лоций в мореплавателе Ибн Вахбе, путешествии которого в IX в. описывают «Сказания о Китае и об Индии», в творце книги о «Чудесах Индии» Бузурге ибн Шахрийаре и его многочисленных информаторов, каковы Абӯ Муҳаммад ал-Ҳасан ан-Наджирамай, Абӯ 'Абдаллāх Муҳаммад ас-Сирафи, Мардавайхи ибн Зарабахт, Исма'йл ибн Ибраҳим (Исма'илвайхи), Аҳмад ибн 'Али ибн Мунир, Абӯ л-Ҳасан Муҳаммад, Муҳаммад ибн Бабишад ибн Ҳарām, Абӯ з-Захр ал-Барҳати, Абӯ л-Ҳасан 'Али ибн Шадан (Шазан), 'Абхара из Кирмана, 'Имрāн Хромой, ал-Ҳасан ибн 'Амр, 'Абдалваҳид ибн 'Абдарраҳман ал-Фасавй, 'Али ибн Муҳаммад ибн Сахл (Сарвар), Абӯ Тахир ал-Багдади, Йазид ал-'Умāни, Рашид ал-Гулам ибн Бабишад, Муҳаммад ал-'Умāни, Джа'фар ибн Рашид (Ибн Лақис). Несколько имен, представляющих для нас интерес в этом отношении, упоминаются, как мы видели, у ал-Мас'удй и ал-Муқаддасй.

После всех этих лиц, связанных с пока довольно темной эпохой IX—X вв., начинается некоторое просветление, ссылки исторических документов становятся более полными и определенными, нарастает конкретность. Два разных памятника документальной морской литературы—«Книга польз» арабского лоцмана Аҳмада ибн Маджида (1490 г.) и «Энциклопедия» турецкого адмирала Сидй 'Али Челебй (1554 г.)—одинаково называют среди своих источников сведения, исходящие от «трех львов моря»—пилотов Муҳаммада ибн Шазана, Сахла ибн Абана и Лайса ибн Кахлана, деятельность которых протекала главным образом в районе Персидского залива. Ферран вслед за Рено считал, что «три льва» были представлены в составе источников Челебй своими произведениями²³. В действительности же, по словам самого Сидй 'Али, он составил представление о «львах» и характере их деятельности лишь на основании бесед с бывальыми моряками. Это не удивительно, если

²³ Рено: «Сидй 'Али... пользовался содействием разных арабских трактатов, которые до нас вовсе не дошли. Из этих трактатов, в числе десяти, три были древними, а семь современными» («Sidī 'Alī... a mis à contribution divers traités arabes qui ne nous sont point parvenus. De ces traités, au nombre de dix, trois étaient anciens et sept modernes»: «Géographie d'Aboulféda», I, Paris, 1848, pp. CLXV—CLXVI); Ферран: «Авторами трех древних трактатов являются Лайс ибн Кахлан, Муҳаммад ибн Шазан и Сахл ибн Абан» («Les auteurs des trois traités anciens sont Layth bin Kahlān, Muḥammad bin Sādān et Sahl bin Abān»: «Relations de voyages», p. 485).

учесть, что подлинных лоций Мухаммада ибн Шазана, Лайса ибн Кахлана и Сахла ибн Абана не видел уже Ахмад ибн Маджид, хотя он действовал полувеком ранее Челеби и в сравнении с турецким поэтом-адмиралом знал морскую литературу в гораздо более широком объеме²⁴. Несмотря на то что в его время следы деятельности трех лоцманов были более явственными—он узнал о них не из рассказов моряков, как Челеби, а из рукописи внука «третьего из трех» Исм'айла ибн ал-Хасана ибн Сахла ибн Абана²⁵, непосредственные источники были уже утеряны. Однако существование их несомненно: на л. 3 v «Книги пользы» это засвидетельствовано пометкой об участии «трех львов» в составлении Исм'айлом ибн ал-Хасаном путеводителя (рахм'ан) 580 (1184.—*Т. Ш.*) года: «Они проявили внимание к составлению этого путеводителя» (اعتنوا بتأليف هذا الرحمانى); на л. 38 v Ахмад ибн Маджид говорит, что в том же рахм'ан находилось описание некоторых астрономических закономерностей, установленных «тремя», которые он видел مكررا. Примем ли мы для كتره его обычное значение

²⁴ В переводе М. Биттнера приводим отрывок из предисловия к «Энциклопедии», в котором Челеби излагает обстоятельства возникновения своего труда: «В течение своего пятимесячного пребывания в Басре... а также во время трехмесячного перехода из Басры в Индию... следовательно, полных восемь месяцев напролет я не упускал ни минуты, чтобы день и ночь не беседовать на мореходные темы с находившимися на борту лоцманами и корабельщиками. Так я узнал, как древнейшие лоцманы из Хурм'уза и Хиндустана Лайс ибн Кахлан, Мухаммад ибн Шазан и Сахл ибн Абан когда-то совершали свои маневры по Индийскому океану» («Während meines fünfmonatlichen Aufenthaltes zu Basra... und auch auf meiner dreimonatlichen Überfahrt von Basra nach Hind... also volle 8 Monate hindurch hatte ich keinen Augenblick verabsäumt, mich mit den an Bord befindlichen Lootsen und Schiffsleuten Tag und Nacht über nautische Dinge zu besprechen. So erfuhr ich denn, wie die ältesten Lootsen von Hormûz und Hindustân Laith ben Kahlân, Moḥammed ben Sâdân und Sahl ben Abân ehemals auf dem Indischen Ocean manövriert hatten»: «Die topographischen Capitel des indischen Seespiegels Mohit... von M. Bittner... W. Tomaschek», Wien, 1897, S. 53). Слово «книги» появляется лишь в следующей фразе: «Я собрал также книги, сочиненные новыми авторами...» («Ich sammelte aber auch Bücher, die von Neueren... verfasst sind»), где речь идет об использовании для «Энциклопедии» работ Ахмада ибн Маджида и Сулайм'ана ал-Махри. Эти работы перечисляются в том же порядке, в котором упомянуты их авторы: «Фав'айд» (Fawâ'id); Х'авийа» (Ḥâwîya), «Тухфат ал-фухул» (Toḥfat-ul-fuḥûl), «Минхадж» (Minhâġ), «Қиладат-аш-шумус» (Qilâdat-uš-šumûs), т. е.

1) حاوية الاحتمار فى اصول علم البحار 2) كتاب الفوائد فى اصول علم البحر والقواعد 3) كتاب المنهاج الفاخر فى علم البحر الزاخر 4) رسالة تحفة الفحول فى تهيد الاصول 5) رساله قلادة الشمس فى استخراج قواعد الاسوس. Однако в интерпретации Феррана («Relations de voyages», p. 485) Ахмад ибн Маджид упоминается вскользь как автор лишь одного произведения, которое даже не названо. Что касается Сулайм'ана ал-Махри, то к списку источников «Энциклопедии», где ему принадлежат № 3, 4 и 5, добавлено четвертое его сочинение العمدة المهرية فى ضبط العلوم البحرية, хотя Челеби его не упоминает; Сулайм'ану же приписано авторство и в двух произведениях Ахмада ибн Маджида (№ 1 и 2). Ошибочные выводы Феррана по вопросу о составе и характере источников Челеби объясняются, по-видимому, их датой—1914 г., когда, поглощенный работой над «Relations de voyages», он еще не успел составить ясного представления о содержании и распределении авторства в рукописях 2292 и 2559, открытых всего лишь двумя годами ранее, и мирился с мыслью, что предварительные выводы могут быть неточными.

²⁵ «Книга пользы» (كتاب الفوائد) рук. 2292 Парижской национальной библиотеки, л. 3v: «В эту (аббасидскую.—*Т. Ш.*) эпоху известны три человека—Мухаммад ибн Шазан, Сахл ибн Абан и Лайс ибн Кахлан (не путать с Ибн Камиланом!). Я видел это в рукописи сына его сына, в рахм'ан с датой «пятьсот восьмидесятый год» (1184—1185 гг.—*Т. Ш.*). Выражение «сына его сына» расшифровывается на л. 38 v: «Установили (закономерную связь Плеяд с β Ориона.—*Т. Ш.*) три шейха—предшественника (да пребудет с ними высшее милосердие!). Это—Мухаммад ибн Шазан, Сухайл (sic!) ибн Абан и Лайс ибн Кахлан (не смешивать с Ибн Камиланом). Я видел это مكررا в рукописи Исм'айла, сына ал-Хасана, сына Сахла ибн Абана, [который был] третьим из трех, видел двух остальных и являлся их современником».

«повторять» или более редкое «очищать», нам ясно, что рукопись Исма'ила представляет простое ли, отредактированное, но всего лишь переиздание раннего морского путеводителя или путеводителей, составленных непосредственно «тремя». Таким образом, Мухаммад ибн Шазан, Лайс ибн Кахлан и Сахл ибн Абан, несмотря на отсутствие в поле зрения науки их подлинных произведений, также должны быть отнесены к разряду авторов морских руководств.

«Три льва» не были единственными фигурами на фоне, по-видимому, достаточно оживленной морской деятельности XII в. Рядом с ними «Книга польз» упоминает в качестве известных лоцманов еще трех современных им деятелей—это 'Абдал'азиз ибн Ахмад ал-Магриби, Мусā ал-Қандарāни и Маймун ибн Халил. В сравнении с окруженными ореолом славы именами «трех львов» эта другая тройка остается несколько в тени, и мы пока не знаем, насколько оправдано такое распределение симпатий со стороны более поздних авторов. Во всяком случае, будучи известными лоцманами, как характеризует их Ахмад ибн Маджид, они получили известность благодаря профессиональному опыту, а фиксация опыта была обычной практикой лоцманов. Поэтому и здесь за именами надо видеть произведения. Быть может, это же следует сказать в отношении еще двух современников «морских львов»—судовладельца Ахмада ибн Мухаммада ибн 'Абдаррахмана ибн Абū л-Фадла ибн Абū л-Му'йри и с большей долей вероятности — редактора рахмāни 1184—1185 гг. Исма'ила ибн ал-Хасана.

Таким образом, эпоха XII, а в известной степени еще и XI в. явилась полем творчества восьми более или менее крупных деятелей арабского мореведения, шедших к теории от практики. Эта деятельная эпоха послужила естественным мостом между окутанными романтической дымкой веками багдадского мореплавания и трезвым веком Ахмада ибн Маджида; отсюда определяется ее значение необходимого этапа в последовательном развитии арабской навигации. Это понимание принципиально отличается от картины удручающего бесплодия арабской морской культуры в XII в., которая возникла перед Соважэ, после того как, предпочтя прямому указанию Ахмада ибн Маджида арифметическую манипуляцию, он вместо даты 580/1184-85 получил для деятельности «львов» $895/1490 - 580 = 315/927$ год, причем для подтверждения этой сомнительной даты понадобилось объявить закономерным случайное совпадение отчеств у двух разных лиц. В попытке отнести значительное явление морской истории халифата непременно к X в. сквозит не всегда осознаваемое влияние великодержавной схемы, согласно которой «багдадский период», охватывающий IX и X столетия, считается золотым веком арабской науки и литературы, после чего окончательная утрата Аббасидами политической силы приводит якобы к постепенному упадку арабской культуры. При этом крупные факты культурной деятельности после первого тысячелетия характеризуются как «отдельные проявления» и «единичные вспышки», а в нашем случае такой крупный факт прямо переносится в эпоху предполагаемой кульминации. Оставляя в стороне рассмотрение этого вопроса в общем аспекте, следует отметить, что мореплавание в халифате характеризуется, между прочим, преобладанием частной инициативы над государственной, в силу чего политические изменения не могли иметь решающего влияния на количество и состав морских экспедиций, равно как и на характер развития навигационной литературы. Это положение сохраняет свою силу до конца XV в., после чего португальский морской террор в восточных водах, лишая арабскую

навигацию первостепенного значения, насильственно прерывает ее дальнейшее развитие.

В XIV и XV вв. морская литература находит своих представителей среди потомственных мореходов ан-Наджид. Два старших представителя этой лоцманской семьи—Мухаммад ибн 'Амр и его сын Маджид ибн Мухаммад известны как тонкие знатоки Красного моря. Они составляют достойный противовес «трем львам», действовавшим в Персидском заливе. Произведения Мухаммада ибн 'Амра неизвестны, но его сыну принадлежит «Хиджаская» поэма, написанная размером раджаз и содержащая более тысячи стихов. Ему же, впрочем без достаточных оснований, современный иракский ученый Давуд-бек Челеби приписывает четырехтомный сборник по теории мореходства, рукопись которого хранится в Мосуле²⁶.

Деятельность младшего члена этой фамилии Ахмада ибн Маджида составила в последнем столетии самостоятельного развития арабской навигации эпоху, наиболее значительную в сравнении со всеми предшествующими. Его лоцманская практика не ограничилась узкими пределами Персидского залива и Красного моря, а вышла в необозримые просторы океана и распространилась на огромном протяжении от Африки до Китая. Уже в этом отношении значительно превзойдя своего отца, деда и «трех львов», он заслужил у современников почетное прозвище «четвертого льва моря». Обширный практический опыт, слагавшийся десятилетиями, привел его к созданию множества путеводителей, из которых 38 полностью или частично находятся в поле зрения современной науки. Будущее покажет, насколько эта цифра может считаться окончательной. Следуя принципиальному правилу, отличающему морские справочники от произведений описательной географии общего типа, почти в каждой из работ Ахмад ибн Маджид описывает ограниченный район и тем самым на сравнительно небольшом количестве листов дает детальное описание маршрута. Лишь два из доступных науке сочинений «четвертого льва моря» ставят перед собой более широкие цели. Одно из них, «Сжатый курс основ мореведения» (حوايه الاختصار في اصول علم البحار) —самое раннее литературное выступление 22-летнего Ахмада ибн Маджида. В нем изложен опыт первого десятилетия его труда в море. Законченных выводов здесь, конечно, нет; эта юношеская «проба пера» лишь предварительно очерчивает тот широкий круг специальных тем, с которыми мы сталкиваемся в последующих произведениях Ахмада ибн Маджида. Подход к решению основных вопросов содержания «Сжатого курса» лишь намечен, однако эта наметка производится с реальных позиций. Поэтому ряд мыслей, высказанных в этом произведении, получил необходимую устойчивость в такой степени, что поздний Ахмад ибн Маджид цитирует их с явным удовольствием. После этого реферата накопившийся опыт отложился в длинной веренице мелких стихотворных поэм, посвященных описанию отдельных маршрутов или излагающих различные приемы навигационных исследований. На основе этих поэм, через 28 лет после выхода «Сжатого курса», 50-летний автор выступил с «Книгой пользы касательно основ и правил мореведения» كتاب الفوائد في اصول علم البحر و القواعد.

«Книга пользы» представляет широкое обобщение практического опыта мореходной деятельности автора за четыре десятилетия. Но,

²⁶ См. ابن ماجد النجديون للدكتور داود بك الجلبى، «لغة العرب»، 1931، ص 403
403 того же Давуд-бека Челеби. مخطوطات الموصل № 6، ص 403

кроме этого, в ней учтен и опыт современников, равно как и достижения прошлых веков. Ферран с полным основанием мог характеризовать «Книгу польз» как синтез всей морской науки на исходе средневековья, отмечая, что Ахмад ибн Маджид является и самым ранним автором мореходных справочников современного типа. Данное им описание Красного моря, не считая естественных поправок в широтах, до настоящего времени не превзойдено ни одним из европейских руководств по парусному плаванию. Сообщения о муссонах, региональных ветрах, направлениях маршрутов и координатах гаваней во всем Индийском океане так точны и подробны, что находятся на высшем уровне своей эпохи²⁷. К сказанному следует добавить, что именно пользование опытом как источником для построений теории позволило Ахмаду ибн Маджиду освободить свое крупнейшее произведение от того многоликого элемента фантазии, который, начинаясь там, где кончается трезвое знание, так щедро представлен в приключениях Синдбада, «Чудесах Индии» и других образцах популярной морской литературы, не говоря уже о географических работах более общего плана. Принцип проверки опытом не оставляет места для легендарных персонажей и сомнительных деяний. Даже в том случае, когда стремление к сохранению непрерывности исторической традиции заставляет упоминать о них, они в общем повествовании активной роли не играют. Ахмад ибн Маджид дорожит своим принципом: в лексике «Книги польз» слово «опыт» (تجربة) занимает видное место, и далеко не единственной иллюстрацией является приведенный в тексте рассказ о том, как автору удалось установить верное направление маршрута в Красном море благодаря указанию покойного отца и проверке справедливости этого указания личным опытом. Но все это еще не крайняя точка критического подхода к материалу. В трех последних лозиях, помеченных уже началом XVI в., — «Софальской», «Малаккской» и «От Джедды до Адена» — маститый мореход призывает читателя проверить на собственном опыте все то, что он ему сообщает.

Признание опыта условием для выводов, а практики — источником для теории — вот, по мнению Ахмада ибн Маджида, критерий научности его работ, признак, который отличает его от «трех львов». «Они сочинители, а не создатели» (هم مؤلفين لا مصنفين), — отзывается он о Мухаммаде ибн Шазане, Сахле ибн Абане и Лайсе ибн Кахлане. Описания морских маршрутов, как считает Ахмад ибн Маджид, они заимствовали у пилотов Ахмада ибн Табрувайхи и Хавашира ибн Йусуфа ибн Салаха ал-Арикий, а сами «плавали только от Сирафа до берега Макрана». С течением времени «описанные ими гавани и города стерлись с лица земли или до неузнаваемости изменили свои названия. Теперь их знание не способно принести пользу ничем, содержащим истину, как это делают наши познания, опыт и открытия, изложенные в настоящей книге, поскольку эти последние правильны, проверены опытом и здесь нет ничего, противоречащего опыту. Конец предшествующего служит началом последующего, и вот мы приумножили их знания и письменный труд... Иногда в той науке о море, которую мы создали, один листок заключает в себе больше убедительности, правды, пользы, руководства и указаний, чем все то, что они написали... Они — сочинители, а не практики (هم مؤلفين لا مجربين)». После моей смерти пройдет некоторое время, и люди определят место для каждого из нас²⁸. В этой категорической оценке, содер-

²⁷ Shihāb al-Dīn в Enzyklopaedie d. Islām, IV, Ss. 392—393.

²⁸ «Книга польз», рук. 2292 Национальной библиотеки в Париже, лл. 3v, 4r, 4v.

жашей, по современным понятиям, известную долю нескромности, сквозит, как выразился И. Ю. Крачковский по другому поводу, некоторое увлечение специалиста своими достижениями, мешающее ему видеть прошлое в правильной перспективе. Однако, называя себя «четвертым после трех», Ахмад ибн Маджид тем самым все же воздает должное их роли в истории мореплавания и указывает на определенную преемственность, которая еще раз дает возможность говорить о непрерывной линии развития навигационной практики и теоретических обобщений в средневековом арабском мире. Большая познавательная ценность многочисленных работ Ахмада ибн Маджида, у колыбели которых стоит сама жизнь, и связанный с этим их прочный авторитет среди разных народов в течение ряда веков позволяют согласиться и с другим почетным прозвищем крупнейшего арабского морехода—«предводитель морской науки».

Если основную часть литературного наследства Ахмада ибн Маджида составляют небольшие поэмы с частным техническим содержанием, а две обобщающие работы играют роль вех, которые в каждом случае завершают определенный этап практической деятельности автора, то в творчестве его младшего современника, малоизученного Сулаймана ал-Махри жанр небольших стихотворных логий полностью уступает место энциклопедическим сочинениям. Рукопись 2559 Парижской национальной библиотеки, приобретенная в начале XVIII в. и ставшая предметом изучения в начале XX, сохранила пять таких трудов²⁹. Первый из них имеет шестиглавое, а все остальные—семиглавое построение. Сводный перечень тем, разрабатываемых в этих трудах, включает в себе следующие вопросы: лунный и солнечный год; летосчисление у разных народов; основы морской астрономии: описание Солнца, Луны, знаков Зодиака, разделение небесного круга на румбы и градусы, определение высоты звезд и расстояний между румбами, роза ветров; каботажное и открытое плавание; расстояние между портами и их координаты; маршруты под ветром и против ветра; описание побережий Индийского океана; морской инструментарий. Все эти вопросы поставлены самой жизнью ради жизни. Их источник—практика, цель разработки—усовершенствование практики. Способы разрешения указанных вопросов заложены в той же активной практической деятельности мореплавателей. Недаром в заключительных строках своего основного труда «Подарок мужам» Сулайман ал-Махри, как бы давая итоговую характеристику принципу арабской навигации, подчеркивает, что мореходное искусство основано на здравом смысле и практическом опыте. Для научно-технических образцов морской литературы это положение является принципиальным, и его развитие в этих образцах создает их основное отличие от смежных отделов географической письменности.

Путь от частных наблюдений практики к обобщающим умозаключениям теории был сложным, и далеко не всегда в конце этого пути исследователь приходил к безошибочным выводам. Идея связанности всех морей в общий мировой океан пришла к деятелям теоретиче-

²⁹ «Трактат „Ожерелье солнц“, посвященный выведению основных правил» (رسالة قلادة الشمس في استخراج قواعد الاسوس); «Трактат „Подарок мужам“, посвященный облегчению [усвоения] правил» (رسالة تحفة الفحول في تمهيد الاصول); «„Махрийская опора“, [говорящая] о точном познании морских наук» (العمدة المهرية في ضبط العلوم); «Славная книга „Путь“ о науке бурного моря» (كتاب المنهاج الفاخر في علم البحرية); (ك شرح تحفة الفحول في تمهيد الاصول) (комментарий к «Подарку мужам» (البحر الزاخر)).

ской географии с птолемеевской схемой мира. Представление об «окружающем море» (البحر المحيط) вошло составной частью в мусульманскую концепцию мироздания, удовлетворяя различные течения схоластической мысли. К практикам-мореходам понятие мирового океана пришло в результате обобщения длительных наблюдений, сопоставления сходных фактов и последующего логического умозаключения. Западная половина Индийского океана, включая моря, омывающие Аравию, была осознана как единое водное пространство еще в древности благодаря морским путешествиям в Индию и Восточную Африку. Экспедиции в Сиам, Индонезию и Китай расширили представление об этом пространстве до крайних пределов Индийского океана, который рассматривался арабами как цепь отдельных морей, соединенных между собой более или менее удобными проходами. Но практическое мышление шло дальше, и «Сказания о Китае и об Индии», связанные с именами любознательного сирафского писателя IX в. Абу Зайда, наблюдательного купца-путешественника Сулаймана и много повидавшего мореплвателя Ибн Вахба, приводят рассуждение в пользу соединяемости Индийского океана и Средиземного моря:

«В наше время рассказывают (предки этого не знали): никто не мог предполагать, что Море (Индийский океан.—*Т. Ш.*), к которому [примыкают] моря Китая и Индии, соединяется с морем Сирии (Средиземным.—*Т. Ш.*). Ни у кого этого не было в мыслях, пока [это] не было воспринято нашей нынешней эпохой. Нам стало известно, что в море византийцев (Средиземном.—*Т. Ш.*) находят обломки шитых арабских кораблей, разбившихся вместе с людьми. Волны раздробили их на куски, а ветры вместе с морскими волнами гнали их и забросили в море хазар (Каспийское.—*Т. Ш.*); затем [обломки] поплыли по византийскому проливу (Босфору.—*Т. Ш.*) и проникли в море Византии и Сирии. Это указывает на то, что море обходит вокруг стран Китая и Кореи, сзади стран турок и хазар, затем вливается в пролив и доходит до страны Сирии. Дело в том, что сверленое дерево бывает специально у кораблей Сирафа, в то время как суда Сирии и византийцев не сшиваются, а скрепляются гвоздями.

Дошло до нас также, что в море Сирии находят амбру. Это—то, что считают невероятным и что не было известно в древние века. Это—невозможное. Если то, что говорят,—правда, то [ведь] амбра не может попасть в море Сирии, кроме как из моря Адена и Кулзума (Красного моря.—*Т. Ш.*), которое соединяется с морями, производящими амбру. Однако же Аллах—да славится упоминание его!—установил между обоими морями преграду³⁰. Нет, если это (то, что говорят.—*Т. Ш.*) истина, [то эта истина состоит] в том, что море Индии заносит ее (амбру.—*Т. Ш.*) в другие моря и [она проходит их] одно за другим, пока не достигает моря Сирии»³¹.

³⁰ Коран, XXVII, 62: «Тот ли, Кто поставил землю неподвижной, провел по ней реки, водрузил на ней горные твердыни, установил между двумя морями преграду, — или какое-либо при Боге другое божество?» Ср. также XXV, 55: «Он — Тот, кто сблизил два моря: одно из них пресное, сладкое; другое соленое, горькое; между ними обоими поставил он преграду и непереступимую стену». LIV, 19—20: «Он не дает смешаться двум морям, готовым слиться между собою. Между обоими ими преграда, и они не переступают ее».

³¹ «Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine dans le IX-e siècle de l'ère chrétienne. Texte arabe imprimé en 1811 par les soins du feu Langle, publié avec des corrections et additions et accompagné d'une traduction française et éclaircissements par M. Reinaud», Paris, 1845. Арабский текст: т. 2; франц. перевод: т. 1, стр. 90—92.

Абу Зайд Сирафский и его информаторы, хорошо зная Индийский океан, смутно представляли себе территорию между Персидским заливом и Каспийским морем. Поэтому, имея, вероятно, в виду систему рек и каналов Ирака, прикаспийских и причерноморских областей, истоки которых на отдельных арабских картах почти сливаются³², «Сказания» допускают возможность проникновения из Индийского океана в Каспийское, а оттуда в Черное море сквозным водным путем. Это заблуждение, порожденное книжной картографией, не могло удержаться долго в критически мыслящей практике, и уже в следующем столетии ал-Мас'уди, близко знавший многих моряков и сам немало поездивший по белу свету, внес существенную поправку в географическую концепцию «Сказаний»:

«Люди ошибаются, полагая, что Хазарское (Каспийское.—*Т. Ш.*) море соединяется с морем Майутис (Μαῖωτις [λίμνη], т. е. Азовское море.—*Т. Ш.*). Я не встречал среди купцов, проникавших в страну хазар, и среди тех из них, кто плывал морем Майутис и Нитас ([Πό]ρος [Ἐξενος или Ἐξείνος], т. е. Черное море.—*Т. Ш.*) в страну русов и болгар, никого, кто бы утверждал, что с морем хазар соединяется какое-либо море из этих морей, их приток или канал, кроме реки хазар (Волги.—*Т. Ш.*)... Я видел многих из тех, кто занимался описанием морей ранее и позже. Они рассказывают в своих книгах, что пролив Константинополя, начинающийся от Майутиса, соединяется с морем хазар. Не знаю, как это [возможно]; не ведаю, на каком основании построено их утверждение—на опыте или же на чистом умозаключении и аналогии. Или они полагают, что русы и их соседи на этом (Каспийском.—*Т. Ш.*) море—это хазары? Я проехал по нему от Абискуна на побережье Джурджана до области Табаристана и смежных и не пропускал [ни одного] мало-мальски смышленного из встреченных мною купцов и судовладельцев без того, чтобы не спросить их об этом. И каждый сообщал мне, что нет сюда [иного] пути, кроме как через море хазар от того места, где входят корабли русов...»³³.

И далее: «В Византийском (Средиземном.—*Т. Ш.*) море, у острова Икритуш (Крит.—*Т. Ш.*), вылавливали корабельные доски из тика, просверленные и сшитые волокном кокосовой пальмы. [Они были] с разбившихся кораблей, и волны разных морей передавали их друг другу. Такое [кораблекрушение] могло произойти только в Абиссинском море (Индийском океане.—*Т. Ш.*), ибо все суда Византийского моря и [местных] арабов скреплены гвоздями, а на судах Абиссинского моря не применяется железное крепление, так как морская вода разъедает железо, вследствие чего гвозди становятся тонкими и ослабевают. Поэтому тамошние моряки употребляют вместо них сшивание растительным волокном. [И суда здесь] покрываются [слоем] жира с известью.

Это указывает (а Аллах знает лучше всех!) на соединяемость морей и на то, что море, омывающее Китай и корейскую страну, обходит вокруг страны турок и вступает в область африканского Запада через один из проливов окружающего океана.

На побережье Сирии находили амбру, выброшенную морем. Для Византийского моря это невероятно; подобного этому не знали в старое время. Возможно, что есть какой-то путь для попадания амбры в это

³² См., например, карту мира у Мухаммада аш-Шарфи — Сфакс, 1592 г. (репродукция в *Maprae Arabicae* hsg. von K. Miller, Stuttgart, 1926, V, между стр. 176—177).

³³ Maçoudî, *Les prairies d'or...*, t. I, pp. 273—274.

море, путь, [подобный] тому, о котором мы рассказали, [говоря] о досках судов Китайского моря...»³⁴.

Так, опираясь на факты, преодолевая то скрытое, то явное сопротивление противоборствующей официальной концепции, передовые умы арабской географической науки закладывали начальные положения реалистической теории мироздания. Основой этой теории у арабов, как и позже в Европе, послужила морская практика, и в этом состоит основное значение арабской навигации для истории науки.

³⁴ Ibid., pp. 365—366.